بیست باب فی معرفة الاسطرلاب

سی فصل فی معرفة التقویم

خواجه نصیر الله الدین طوسی

۹۰

بیست باب فی معرفة اسطرلاب

سی فصل فی معرفة التقویم



بسم الله الرحمن الرحیم

این [illegible] اسطرلاب
مشتمل بر بیست باب **باب اول**
در القاب آلات و خطوط و دوایر اسطرلاب
آنچه علاقه در وبست حلقه بود
و آنچه حلقه در وی بود آنرا عروه
و آن بلیکه عروه بر وی بسته بود آنرا
کرسی خوانند و آنچه کرسی بر وی باشد
و بر صفایح و غیر آن مشتمل بود آنرا حجره

وام

وام خوانند و صفیحها در حجره بود و بر روی
صفیحها صفیحه مشبک را عنکبوت
و شبکه خوانند و دایره که بر روی
حجره بود بسیصد و شصت قسمت
کنند و ابتدا از خطی کنند که
بر کرسی بگذرد و بعلاقه پیوندد
و بر جانب راست بر توالی هر پنج و ده را رقم
بر وی نوشته باشند آنرا اجزاء حجره خوانند
و بر ظهر اسطرلاب یعنی بر پشت حجره دو
خط مستقیم بر زوایای قائمه کشیده
باشند یکی که از جانب علاقه
آید آنرا خط علاقه و وسط السماء خوانند
و خط دیگر را خط مشرق و مغرب و دایره
که بر وی کشیده باشند بدین خطها

بچهار قسم متساوی شود و ربعی از دو
ربع که از دو جانب کرسی بود بنود قسم
باشند آنرا اجزای ارتفاع خوانند و
شاید که دو ربع را قسمت کرده باشند
و بر ربعی از دو ربع آنکه در شیب
بود اجزاء ظل نقش کرده باشند و
بر صفایح دوایر بسیار بود از انجمله
سه دایره متوازی بود که مرکز
هر سه مرکز صفیحه باشد آنچه
در میان باشد مدار راس الحمل والمیزان
وآنچه بیرون بود مدار راس الجدی وآنچه
درون بود مدار راس السرطان
واین در اسطرلاب شمالی بود و در اسطرلاب
جنوبی مدار راس الجدی درون بود

و مدار راس السرطان بیرون و دوایر دیگر
که بر روی یکدیگر کشیده باشند
و مرکز نه مرکز صفیحه باشد بعضی
از آن تمام و بعضی ناتمام آنرا دوایر مقنطرات
خوانند و آن بر قسم فوق الارض بود از صفیحه
و آنچه میان همه دوایر بود بر مرکز او
علامت کرده باشند آنرا سمت
الراس خوانند و آنچه بر کران بود که
ناتمام است آنرا افق مشرق و مغرب خوانند
و دو خط مستقیم که بر مرکز متقاطع
شوند یکی را که بعلامت پیوندد
خط وسط السما و خط نصف النهار
خوانند و خط دیگر را خط مشرق
و مغرب و خط استوی از انجمله یک

نیمه که بجانب راست بود خط
مغرب خوانند و خط دیگر نیمه که
بجانب چپ بود خط مشرق و همچنین
افق مشرق و افق مغرب و در میان
مقنطرات عددها نوشته بود متزاید
تا بود که بسمت راس رسد و تزاید آنچ
در اصطرلابات مختلف بود در سدسی
شش می افزایند و در ثلثی سه سه و در نصفی
دو دو و در اصطرلابات تام یک یک و در
زیر مقنطرات قسم تحت الارض است قوسها
خردی واقفه قسمت کرده باشند
در جانب راست میان افق مغرب و خط
وسط السما و شش دیگر در جانب
چپ میان افق مشرق و خط وسط السما

آنرا خطوط

آنرا خطوط ساعات معوجه و ساعات
زمانیه خوانند و باشد که قوسهای
دیگر کشیده باشند که نقطه
بهم رسند آنرا دوایر سموت خوانند
و بسیار بود که آن قوسها در قسم
تحت الارض بر کشند و بر عنکبوت
دایره تمام بود بروج دوازده کانه بر او
نوشته آنرا منطقة البروج خوانند
و هر برجی مقسوم بود باجزاء شش در سدسی
و سه سه در ثلثی و بر این قیاس و بر سر
جدی زیادتی بود که در برابر اجزاء
حجره میگردد آنرا مری راس الجدی
خوانند و زواید دیگر باشد که
بر هر یک نام کوکبی از ثوابت نوشته

باشند انرا شظایاء کواکب خوانند
هر یک شظیه کوکبی و مری کوکب نیز
خوانند و در اصطرلابات شمالی آنچه در
اندرون منطقة البروج افتد عرضش شمالی
بود و آنچه بیرون بود عرضش جنوبی
و آنچه مانند میخی بر حجره و صفیحها و
و کذا رد آنرا قطب خوانند و آنچه
بر پشت حجره بود و الات ارتفاع بر و
بسته باشند انرا عضاده خوانند
و آنچه بر دو طرف عضاده بسته بود
دقتان و هر یک را لبنه خوانند و دو
که بر دو طرف عضاده بود آنرا دو
شظیه ارتفاع خوانند و در دو لبنه
دو ثقبه بود آنرا ثقبهای ارتفاع خوانند

و آنچه قطب بدان استوار کنند
آنرا فرس خوانند و حلقه که در زیر
فرس بود تا فرس از سطح عنکبوت مرتفع
شد باشد آنرا بشیزه و فلس خوانند
و زایدی که از سطح عنکبوت مرتفع
باشد و بدان عنکبوت میگردانند
انرا مدیر خوانند و بر عضاده بعضی
اصطرلابات دوازده خط در پهنا
باشند انرا خطوط ساعات معوجه
خوانند و صفایح بسیار جهت شهرها
مختلف بود و در بعضی اصطرلابات
صفیحه آفاقی باشد و آن صفیحه بود
که بر ارباع او دوایر بسیار کشیده
باشند در هر ربعی عددی چند که بر

یك نقطه متقاطع شوند و آن نقطه
موضع خط مشرق و مدار رأس الحمل بود
و هر یك از آن قوسهای افق مشرق موضعی بود
که عرضش بر اینجا نوشته و چون صفحه
چنان بدارند که آن قوس بر جانب چپ
افتد و محدب بنشیب بود خط وسط
السماء آن افق خطی بود که از مرکز
صفحه ببالا رود اینست القاب
آنچه در اصطرلابات مشهور یافته شد
و در بعضی اصطرلابات که اعمال غریب
کرده باشند از آن بحسب معانی
لقبهای موافق باشد باب دوم در
معرفت ارتفاع گرفتن از آفتاب و
ستاره اما ارتفاع از افتاب و ستاره

چنانچه مشهور است نباید گرفت اگر
آفتاب باشد علاقه بدست راست
باید گرفت و اصطرلاب معلق گردانید
و پشت اصطرلاب بخود باید کرد و یك
جانب او که اجزاء ارتفاع بر او نقش
کرده باشند با آفتاب و عضاده میگردانند
تا نور آفتاب از یك ثقبه بدیگری افتد
پس نگاه کرد تا شظیه ارتفاع بر چند جزو
افتاده است آنچه باشد ارتفاع بود و اگر
ارتفاع از ستاره گیرند پشت اصطرلاب
بر بالا باید داشت و بیك چشم از یك ثقبه
نگاه میباید کرد و عضاده می باید گردانید
تا نور بصر بهر دو ثقبه بگذرد و کوکب
در نظر آید و نگاه کرد تا شظیه ارتفاع بر چند

جزو افتاده است آنچه یافته شود ارتفاع
کوکب بود و اگر قرص آفتاب در میان ابر توان
دید و نورش بر زمین ظاهر شود بدین طریق
ارتفاع باید گرفت آنگاه معلوم کرد
تا شرقی بود یا غربی بدان طریق که بعد از
یک لحظه ارتفاع بباید گرفت اگر زیاده
شده ارتفاع شرقی باشد و اگر کمتر
بود ارتفاع غربی باشد و بوقت آنکه
آفتاب یا کوکب بنصف النهار نزدیک
بود احتیاط تمام باید کرد که باندک
مدت تفاوت محسوس نمیشود و یک
زمان دراز بماند **باب سیم** در معرفت
طالع از ارتفاع درجه آفتاب را از منطقة
البروج طلب باید کرد و همچنین

مقنطرهاء ارتفاعی که گرفته باشند
از مقنطرات صفیحه اگر ارتفاع شرقی بود
از جانب چپ و اگر غربی بود از جانب
راست پس درجه آفتاب را بدان ارتفاع نا
نهاد و نگاه کرد تا بر افق شرقی کدام درجه
افتاده است از درجات منطقة البروج
آن درجه درجه طالع وقت بود و همچنین
بشب جزوی آن کوکب که ارتفاع او گرفته
باشند بر مقنطره ارتفاع او باید نهاد
شرقی یا غربی چنانچه یافته باشند و
نگاه کرد تا از منطقة البروج کدام درجه
بر افق شرقی افتاده است آن درجه طالع بود
و درین عمل در اصطرلابهاء غیر تام گاه
باشد که درجه آفتاب را علامت معین

نبود بدان سبب که میان دو خط افتاده
باشد و همچنین گاه باشد مقنطره که بر
صفیحه کشیده باشند موافق آن ارتفاع
نیفتد که یافته باشند بلکه آن ارتفاع
میان دو مقنطره باشد و همچنین گاه بود
که درجه طالع در میان دو خط بود از
اجزاء بروج درین اوضاع اگر بنظر
و قیاس تفاوت را مقداری گیرند بتخمین
و تقریب مقصود حاصل شود و اگر
خواهند که بنوعی از حساب معلوم کنند
بدین وجه عمل باید کرد و این عمل
را تعدیل خوانند اما تعدیل موضع
آفتاب چنان باید کرد که آن دو خط
که آفتاب میان هر دو افتاده باشد

معلوم

معلوم کنند و اوّل خط از آن هر دو
بر مقنطره از مقنطرات ارتفاع نهند و
مری راس الجدی نشان کنند یعنی
جزوی که مری مقابل آن جزو باشد
از اجزاء حجره نشان کنند پس خطّ
دوم بر همان مقنطره نهند و مری نشان
کنند و میان هر دو نشان از اجزاء
حجره بشمارند انچه باشد آنرا اجزاء
تعدیل نام کنند پس نگاه کنند تا
ما بین خط اول و موضع آفتاب چند
درجه با آن درجات را در اجزاء
تعدیل ضرب کنند و حاصل را بر تفا
اجزای منطقه یعنی شش در اصطرلاب
سدسی و سه در اصطرلاب

شش در

ثلثی قسمت کنند آنچه بیرون آید بعدد
آن از نشان اول که مری را کرده باشند
در جهت نشان دوم بشمرند آنجا که رسد
مری را بر آنجا نهند پس نگاه کنند تا
بر از مقنطره مفروض کدام جزو افتاده
باشد از اجزای منطقه علامت سیاه
بر وی کنند آن موضع آفتاب بود مثلاً
در اصطرلاب سدسی در صفیحه عرض
لو فرض کردیم که آفتاب در شانزده
درجه بود و آن میان دو خط بود یکی
خط دوازده و دیگری خط هیجده و
ارتفاع وقت بیست و چهار درجه
شرقی اول خط دوازده را بر مقنطره کد
شرقی نهادیم و مری نشان کردیم پس

خط

خط هیجدهم بر و نهادیم و مری نشان
کردیم میان هر دو نشان چهار درجه
نیم یافتیم این اجزاء تعدیلست پس
تفاوت میان خط اول یعنی دوازده ثور
و موضع آفتاب یعنی شانزده ثور بگرفتیم
چهار بود در اجزاء تعدیل ضرب کردیم
هیجده حاصل آمد آنرا بر تفاوت اجزاء
منطقه یعنی شش قسمت کردیم بیرون آمد
سه پس از علامت اول سه جزو بشمردیم
آنجا که رسید مری بر و نهادیم و لا محالة
میان مری و علامت دوم یک جزو و نیم
مانده باشد نگاه کردیم تا بر مقنطره کد
شرقی کدام جزو افتاده است آن جزو موضع
آفتاب بود علامتی بر وی کنیم تا بوقت

حاجت معلوم باشد اما تعدیل مقنطرات
چنان باید کرد که چون ارتفاع موجود
میان دو مقنطره افتاده بود موضع آفتاب را
بر مقنطرهٔ اول باید نهاد و مری نشان کرد
پس بر مقنطرهٔ دوم باید نهاد و مری نشان
کرد و میان هر دو نشان را اجزاء تعدیل
نام نهاد پس تفاوت میان مقنطرهٔ اول و ارتفاع
موجود در اجزاء تعدیل ضرب باید کرد
و بر تفاوت هر دو مقنطره که در اسطرلاب
سدسی شش بود و در ثلثی سه قسمت کرد
آنچه بیرون آید مری را بعدد آن اجزاء
از علامت اول سوی علامت دوم باید گردانید
تا درجهٔ آفتاب بران ارتفاع بود که یافته
باشند مثالش هم در اصطرلاب سدسی

بر صفحهٔ لو فرض کردیم آفتاب را در
دوازده درجه ثور و ارتفاع آفتاب را
یافتیم بیست و شش درجه و آن میان
مقنطرهٔ کد و مقنطرهٔ ل است موضع
آفتاب را بر مقنطرهٔ کد نهادیم و
مری نشان کردیم و هم موضع آفتاب را
بر مقنطرهٔ ل نهادیم و مری نشان کردیم
یافتیم میان هر دو نشان هفت درجه
و نیم این اجزاء تعدیل است پس تفاوت
میان مقنطرهٔ کد و ارتفاع آفتاب
که کو است و آن دو باشد در اجزاء
تعدیل ضرب کردیم پانزده حاصل آمد بر تفاوت
میان هر دو مقنطره و آن شش است قسمت
کردیم بیرون آمد دو و نیم از علامت

اول بشمردیم بموضع رسید که ارتفاع اعلا
دوم پنج بود مری را بران موضع نهادیم
آفتاب بر ارتفاع موجود افتاده باشد
اما تعدیل طالع چنان باید کرد که چون
موضعی از منطقة البروج بر افق شرقی
افتاده باشد میان دو خط موضع مری
نشان کنند پس خط اول از آن دو خط
بر افق شرقی باید نهاد و موضع مری نشان
کرد و تفاوت میان هر دو نشان
بگرفت و آن تفاوت اجزا اول نام نهاد
و بعد از آن خط دوم بر افق شرقی نهاد و
مری نشان کرد و تفاوت میان نشان
خط اول و نشان خط دوم بگرفت
و آن اجزای تعدیل نام نهاد و لامحاله آن

باید کرد

تفاوت

تفاوت اجزا زیاده بود پس تفاوت اجزا
در آنچه میان دو خط بود یعنی شش
یا سه یا آنچه بود ضرب باید کرد
و بر اجزاء تعدیل قسمت کرد و آنچه بیرون
آید بر خط اول افزود آنچه حاصل آید
درجه طالع بود مثالش آفتاب در دوازده
درجه ثور است و ارتفاع شرقی هیجده
درجه است در اسطرلاب سدسی در
صفیحه عرض لو دوازده درجه ثور بر
مقنطره یح نهادیم از منطقة البروج با
میان خط شش و خط دوازده از جوزا
بر افق مشرق افتاد مری نشان کردیم و
خط شش جوزا را بر افق مشرق نهادیم
و نشان کردیم یافتیم تفاوت اجزا

سه درجه و نیم بعد از خط دوازدهم
جوزا را بر افق شرقی نهادیم و نشان کردیم
یافتیم تفاوت میان نشانی که جهت
شش درجه جوزا کردیم و میان این
پنج و نیم این اجزاء تعدیل است و چون
اسطرلاب سدسی است تفاوت میان
دو خط شش باشد تفاوت اجزایی که
سه و نیم است در شش ضرب کردیم
حاصل آمد بیست و یک و بیست و یک را
بر پنج و نیم که اجزاء تعدیلست
قسمت کردیم بیرون آمد سه و کسری
زیاده از نیمه او را یکی گرفتیم چهار شد
بر خط اول و آن شش بود افزودیم ده
درجه جوزا شد و این درجه طالع باشد

در معرفت ارتفاع از طالع

این باب عکس باب پیشین است و در
اختیارات بدین حاجت افتد آنجا که
طالع معین اختیار کرده باشند
و خواهند که ارتفاع آفتاب یا کوکب معلوم
کنند در آن وقت تا وقت نگاه دارند
چون ارتفاع موافق آن ارتفاع شود دانند
که وقت طلوع آن درجه است که
اختیار کرده اند و طریق این عمل
چنان بود که آن درجه که جهت طالع
تعیین افتاده باشد بر افق شرقی نهند
و نگاه کنند تا درجه آفتاب بر کدام
مقنطره افتاده است از مقنطرات شرقی
یا غربی آنچه بود ارتفاع آفتاب بود چون

آفتاب بدان ارتفاع رسد وقت مفروض
بود و اگر درجه آفتاب بر مقنطره
نیفتد و تحت الارض بود وقت طلوع
لشب خواهد بود کوکبی از ثوابت
که بالای زمین بود نگاه باید کرد تا
بر کدام مقنطره است و شرقیست
یا غربی و وقت نگاه داشت تا چون ارتفاع
از کوکب همان مقدار رسد در مشرق
یا در مغرب چنانکه بود وقت طلوع آن
درجه بود **باب پنجم** در معرفت دائر
و ساعات مستویه و معوجه و اجزاء
ساعات چون درجه آفتاب را بر مقنطره
ارتفاع موجود نهند و مری راس الجدی
نشان کنند و بعد از آن درجه آفتاب

بر افق مشرق نهند و نشان کنند و از نشان
دوم تا نشان اول بشمرند آنچه حاصل آید
دائر گذشته بود از روز و اگر بر افق مغرب
نهند و نشان کنند و میان نشان اول
و این نشان بشمرند آنچه حاصل آید دائر
بود از روز و همچنین اگر شظیه کوکب را
بر مقنطره ارتفاع موجود نهند و مری نشان
کنند پس جزو آفتاب را بر افق مغرب
نهند و مری نشان کنند و میان نشان
دوم و نشان اول بشمرند دائر گذشته
بود از شب و اگر جزو آفتاب را بر افق
مشرق نهند و نشان کنند و از نشان
اول تا این نشان بشمرند دائر باقی مانده بود
از شب و اگر طالع معلوم و از طالع

دائر خواهند

و از طالع دایر خواهند که معلوم کنند
بجای آنکه آفتاب یا کوکب بر مقنطره
می نهند درجه طالع را بر افق شرقی نهند
و نشان کنند و باقی عمل همچنان
کنند که گذشت دایر ماضی یا باقی
معلوم شود و چون دایر را بر پانزده
قسمت کنند آنچه بیرون آید ساعات
مستوی بود و آنچه بماند هر یکی را چهار
گیرند دقایق ساعات بود و آن دقایق
و ساعات ماضی یا باقی بود از روز یا از
شب و اگر مجموع ساعات روز
جزو آفتاب بر افق شرقی نهند و مری
نشان کنند و بعد از آن بر افق غربی
نهند و مری نشان کنند و میان هر دو

نشان

نشان بشمرند تا قوس النهار معلوم شود پس
قوس النهار را چنانکه گفتیم بر پانزده
قسمت کنند آنچه بماند در چهار ضرب کنند
تا ساعات و دقایق روز معلوم شود و چون
آنرا از بیست و چهار نقصان کنند باقی
ساعات و دقایق شب و اگر خواهند
اول جزو آفتاب را بر افق غربی نهند و نشان
کنند پس بر افق شرقی نهند و نشان کنند
و میان هر دو نشان بشمرند قوس اللیل باشد
و بر پانزده قسمت کنند ساعات شب بود
و اگر خواهند که بدانند که کوکبی از ثوابت
که بشب طلوع خواهد کرد در کدام ساعت
طلوع کند جزو آفتاب را بر افق غربی نهند
و مری نشان کنند و شظیه کوکب را بر افق

شرقی نهند و مری نشان کنند و میان هر دو
نشان بنیم نهند و بر یازده قسمت کنند آنچه
بیرون آید ساعات بود از وقت غروب
افتاب تا وقت طلوع آن کوکب واما
معرفت اجزای ساعات معوجه چنان بود
که قوس النهار را بر دوازده قسمت کنند
و آنچه بماند در پنج ضرب کنند تا اجزای
ساعات معوجه روز و دقایق معلوم شود
و چون آن را از سی نقصان کنند آنچه بماند
اجزای ساعات معوجه شب بود وجه
دیگر نظیر درجه آفتاب یعنی درجه مقابل
او را بر خطی نهند از خطوط ساعات معوجه
که در زیر مقنطرات کشیده باشند
و مری نشان کنند و بعد از آن هم نظیر درجه

افتاب را

آفتاب را بر خطی دیگر نهند که در
پهلوی آن خط بود و مری نشان کنند
و میان هر دو نشان اجزاء ساعات روز
بود و اگر درجه آفتاب را بر این خطها
نهند آنچه بیرون آید اجزای ساعات شب
بود و اگر قوس اللیل بر دوازده قسمت
کنند هم اجزای ساعات شب بیرون
آید و اگر ربعی از ساعات مستوی
روز یا شب بر اجزای او افزایند آنچه حاصل
آید اجزای ساعات معوجه بود و اگر
خمسی از اجزای ساعات معوجه نقصان
کنند آنچه بماند ساعات مستوی
بود و اما ساعات معوجه گذشته
از روز بدان طریق معلوم کنند که چون

جزو آفتاب را بر مقنطره ارتفاع نهند نگاه
کنند تا نظیر بر کدام خط افتاده است
از خطوط ساعات معوجه از افق غربی
تا بدان خط بدانند تا چند قسم افتاده
است آنچه بود ساعات معوجه بود
گذشته از روز واگر در میان
دو خط افتد مری نشان کنند پس نظیر
درجه آفتاب را بر آن خط نهند که
جهت مغرب بود باز نشان کنند و میان
هر دو نشان بگیرند و در شصت ضرب
کنند و بر اجزاء ساعات روز قسمت
کنند تا دقایق بیرون آید آنرا با ساعات
تامه اضافه کنند ساعات و دقایق
بود گذشته از روز واگر شب

بود کوکب را بر مقنطره ارتفاع نهند و
نگاه کنند تا جزو آفتاب بر شظیه
خط کدام ساعت افتاده است بر آنچه
افتاده باشد چند ساعت از شب
گذشته باشد و اگر میان دو خط
افتد همچنانچه در روز گفتیم دقایق
بدید کنند و اجزاء ساعات شب
بکار دارند بجای اجزاء ساعات واگر
خطوط اجزای ساعات بر عضاده کشیده
باشند اول درجه آفتاب را بر خط نصف
النهار نهند و نگاه کنند تا بر کدام
مقنطره است آنچه باشد غایت ارتفاع
آفتاب بود در آن روز پس شظیه ارتفاع
را بر لبنه اصطرلاب بر مثل آن ارتفاع

نهند و اصطرلاب منکر دانند چنانچه
پهلو با فتاب بود تا سایه لبنه بر عضاده
افتد چنانکه از هیچ جانب منحرف نشود
و نگاه کنند تا طرف سایه بر کدام
خط افتاده است آن خط که نام
به بیند تا چه عدد بر و نوشته است
که آن عدد ساعات گذشته آن
روز باشد و اگر ساعات مستوی
گذشته از روز معلوم و خواهند
که با ساعات معوجه کنند ساعات
مستوی را در پانزده ضرب کنند
و اگر با آن دقایق بود هر چهار دقیقه
را یکی گیرند و همه بر هم گیرند تا
دائر معلوم شود پس این دائر را بر اجزا

ساعات روز یا شب یا شب قسمت
کنند آنرا در اجزائی ساعات معوجه
معلوم شود و اگر ساعات معوجه
معلوم باشد و خواهند که با ساعات
مستوی کنند آنرا در اجزاء ساعات
معوجه ضرب کنند تا دائر معلوم
شود و بر پانزده قسمت کنند تا ساعات
مستوی معلوم شود

باب ششم

در معرفت میل افتاب و غایت ارتفاع او
و بعد کوکب از معدل النهار و ارتفاع
درجه افتاب را بر نصف النهار باید نهاد
و نگاه کرد تا از مقنطرات ارتفاع بر کدام
مقنطره افتاده است بر هر مقنطره که
بود غایت ارتفاع آفتاب بود در آن عرض

که صفیحه بران بود و ببایند دید
تا میان موضع آفتاب و مدار راس الحمل
چند درجه افتاده است چندانکه
باشد میل آفتاب بود پس اگر موضع
آفتاب بیرون راس الحمل بود میل جنوبی
بود و اگر درون مدار بود از میل
شمالی بود و آن مقنطره که مدار
راس الحمل برو گذرد مساوی
تمام عرض بلد بود و میان مدار راس الحمل
و هر یکی از دو مدار دیگر یعنی مدار راس
السرطان و مدار راس الجدی بقدر میل
کلی باشد و چون شظیه کوکب بخط
نصف النهار نهند آنچه شظیه برو
افتد از مقنطرات غایت ارتفاع کوکب بود

پس

پس اگر شظیه کوکب میان قطب
صفیحه و نقطه حمل باشد کوکب در
جانب شمال گذرد از سمت الراس بو
و اگر بیرون بود در جانب جنوب گذرد
و آنچه میان موضع الشظیه کوکب و مدار
راس الحمل بود از مقنطرات بعد کوکب
باشد از معدل النهار و هر شظیه که
داخل مدار راس الحمل گذرد بعدش
شمالی بود و هر چه بیرون بود بعدش جنوبی
بود و آنچه بر مدار راس الحمل گذرد
بر دایره معدل النهار بود و او را بعد
نبود و ارتفاعش بقدر تمام عرض بلد بود

باب هفتم در معرفت مطالع بروج
بخط استوا و بلد و درجات ممر و طلوع و

غروب و تعدیل النهار اگر خواهیم
مطالع بروج بخط استوا معلوم کنیم
هر برج و درجه که خواهیم بر خط مشرق
نهیم و نگاه کنیم تا مری بر کدام جزو است
از ابتداء اجزا یعنی از خط علاقه بر توالی
یعنی از جانب راست چند جزو رفته
چندانکه بر آید مطالع آن برج و درجه
بود بخط استوا ابتداء از اول حمل و اگر
مطالع بروج ببلد خواهیم برج و درج
بر افق شرقی باید نهاد و همچنین که گفتیم
مطالع بلدی معلوم شود و اگر خواهیم
که مطالع قوس مفروض ببلد یا بخط استوا
معلوم کنیم ابتداء آن قوس بر خط
مشرق بر افق مشرق نهیم بعد از آن آخر

آن

آن قوس هم بر آنجا نهیم و مری نشان کنیم
و میان هر دو نشان بشمریم مطالع آن قوس بود
اگر بر خط مشرق نهاده باشیم مطالع بلدی بود
و اگر شظیه کوکبی از ثوابت بر افق شرقی
نهیم و نگاه کنیم تا مری بر کدام جزو افتاد
از اول اجزاء حجره تا بدان جزو بشمریم آنچه
بیرون آید مطالع ممر کوکب بود بر نصف النهار
و اگر شظیه کوکب بر افق مغرب نهیم آنچه
بیرون آید مطالع نظیر درجهٔ کوکب بود و
درجات طلوع و غروب و ممر از فلک البروج
هم بدین عمل معلوم شود که چون
شظیه کوکب بر افق شرقی نهیم آن جزو از
فلک البروج که با او بر افق شرقی بود درجه
طلوع او باشد و اگر بر افق غربی نهیم

غروب

آن جزو که بالا و بر افق غربی باشد درجه
غروب او بود و اگر بر خط مشرق یا بر خط
وسط السما نهیم آن جزو که بالا و
بر انجا باشد درجه ممر او باشد و چون درجه
از فلك البروج یا شظیه کوکب ثابت بر
افق شرقی نهیم و مری نشان کنیم پس بر
مشرق نهیم و مری نشان کنیم آنچه میان
هر دو نشان بود تعدیل النهار آن درجه
یا آن کوکب باشد در عرض صفیحه **باب
هشتم** در معرفت خانهای دوازده کانه
چون درجه طالع بر افق شرقی نهیم آنچه بر افق
غربی بود سابع بود و آنچه بر خط نصف
النهار بود فوق الافق درجه عاشر و تحت الارض
درجه رابع بود و اینها اوتاد باشند پس کر

درجه

درجه سابع بر خط دو ساعت زمانی نهیم
آنچه بر خط نصف النهار بود فوق الارض درجه
یازدهم و تحت الارض درجه پنجم بود پس درجه
سابع بر خط چهار ساعت زمانی نهیم
آنچه بر خط نصف النهار بود فوق الارض درجه
دوازدهم و تحت الارض درجه ششم پس درجه
طالع بر خط ده ساعت زمانی نهیم آنچه بر خط
نصف النهار بود فوق الارض درجه نهم بود
و تحت الارض درجه سیم پس درجه طالع
بر خط هشت ساعت نهیم آنچه بر خط نصف
النهار بود فوق الارض درجه هشتم و تحت
الارض درجه دوم بود و بدین عمل درجات
خانهای دوازده کانه معلوم شود **باب
نهم** در معرفت ساعات صبح و شفق

نظیر درجه آفتاب را بر مقنطرهٔ هیجده
درجه غربی نهیم و مریی نشان کنیم و میان
هر دو نشان بشمریم و بر پانزده قسمت
کنیم آنچه بیرون آید ساعات باشد
میان طلوع صبح و میان طلوع آفتاب
و همچنین نظیر جزو آفتاب بر افق مشرق
نهیم و مریی نشان کنیم پس بر مقنطرهٔ
هیجده درجه شرقی نهیم و نشان کنیم
و میان هر دو نشان بشمریم و بر پانزده
قسمت کنیم آنچه بیرون ساعات بود میان
غروب آفتاب و غروب شفق و اگر
از کوکبی ارتفاع گرفته باشیم آن ارتفاع
بر مقنطرهٔ او نهیم پس نگاه کنیم تا نظیر
جزو آفتاب بر کدام مقنطره است از

مقنطرات ارتفاع چند آنکه بود ارتفاع
سر مخروط ظل زمین بود اگر شرقی بود و
کمتر از هیجده درجه هنوز شفق فرو نشده
باشد و اگر بیشتر بود فرو شده باشد
و اگر غربی بود و بیشتر از هیجده درجه هنوز
صبح بر نیامده باشد و اگر کمتر از
هیجده درجه باشد صبح بر آمده باشد
و اگر بر خط وسط السما بود نیم شب باشد

باب دهم در معرفت ظل از ارتفاع و ارتفاع
از ظل ظل که بر پشت اصطرلاب
باشند اگر ابتدا از خط علاقه کرده باشند
تا خط مغرب ظل مستوی باشد یک
شظیه ارتفاع بر ارتفاع چهل و پنج درجه
باید نهاد و نگاه کرد تا دیگر شظیه

برجه علامت افتاده است اگر بر دوازده
افتاده باشد ظل اصابع بود و اگر بر هفت
افتاده بود ظل اقدام بود و چون ارتفاع
معلوم بود یک شظیه را بر آن ارتفاع
نهند دیگر شظیه بر ظل آن ارتفاع افتد
که معلوم باشد **اما** اگر ربعی که ظل
برو نقش کنند بدو نیمه کرده باشند
و از منتصف او دو عمود اخراج کرده
یکی بر خط علاقه و دیگری بر خط مشرق
و مغرب و هر عمودی را بر دوازده قسم
کرده و علامت برو نوشته یکی را
از خط علاقه و دیگری ابتدا از خط
مشرق و مغرب آن را ظل سیم خوانند و نگاه
کنند اگر ارتفاع بیشتر از چهل و پنج

بود ظل که گیرند اصابع باشد مستوی
بود و اگر کمتر از چهل و پنج بود ظل
اصابع معلوم بود صد و چهل و چهار را
بر ارتفاع باید کرد تا آنچه بیرون
آید ظل اصابع مستوی باشد **و اگر**
ظل معلوم بود و ارتفاع معلوم نباشد
شظیه عضاده را بر آن ظل نهند تا
شظیه بر ارتفاع مطلوب افتد و اگر
ظهر اسطرلاب ظل سلم باشد آنگاه باید
کرد اگر ظل مستوی معلوم کمتر از دوازده
بود این عمل باید کرد و اگر بیشتر بود
صد و چهل و چهار را بدو قسمت باید
کرد تا آنچه بیرون آید در آن عمود که
بر خط مشرق و مغرب افتاده است طلب

کرد و شظیه را بر و نهاد تا دیگر شظیه
بر ارتفاع مطلوب فتاده باشد **باب**
یازدهم در معرفت طالع سال مستقبل
از طالع سال ماضی چون طالع سال معلوم
باشد و خواهند که طالع سال آینده
معلوم کنند درجه طالع سال بر افق
شرقی نهند و نیک کنند تا مری بر کدام جزو
افتاده است پس بر توالی اجزاء مجره که
از خلاف توالی اجزاء بروج باشد هشتاد
و هفت درجه بشمرند و مری آنجا آرند و
نگاه کنند تا بر افق شرقی کدام برج و چند
است آنچه باشد طالع سال آینده بود و نیز
نگاه کنند که موضع آفتاب فوق الافق
است یا تحت الارض اگر فوق الافق بود

تحویل

تحویل بروز بود و اگر تحت الارض بود
تحویل بشب بود پس ساعات تحویل چنانکه
گفتیم معلوم باید کرد و طالع تحویل سال
موالید همچنین استخراج باید کرد **باب**
دوازدهم در معرفت عرض بلد و تحقیق آن **اگر**
عرض بلد بتحقیق معلوم نبود در روزی که
خواهند ارتفاع نصف النهار معلوم
باید کرد چنانکه ارتفاع می نگرند هر لحظه
تا بغایتی رسد که دیگر زیاده نشود و
بعد از آن روی در نقصان نهد پس
تقویم آفتاب در آن روز معلوم کنند
و میلش بگیرند چنانکه گفتیم اگر میل
آفتاب میان اول حمل و میزان باشد
میل آفتاب را از غایت ارتفاع نقصان

کنند واکر در نیمه دیکر بود بر غایت
ارتفاع افزایند انچه حاصل اید از نود کم
کنند باقی عرض بلد بود واکر بیشتر بود
غایت ارتفاع کوکبی معلوم کنند و بعد
از معدل النهار بکیرند چنانکه کفتیم پیش
اکر کوکبی بیرون مدار راس الحمل دور
کنند بعدش بر غایت ارتفاع افزایند
واکر دراندرون مدار دور کنند بعدش
از غایت ارتفاع بکاهند وحاصل را باقی
از نود نقصان کنند انچه بماند عرض بلد
باشد واکر کوکبی از کواکب ابدی الظهور
بود ارتفاع میکیرند تا بلندترین ارتفاعا
وفروترین ارتفاعات معلوم کنند وکمتررا
از بیشتر نقصان کنند انچه حاصل اید

بجوئیم

بدو نیمه کنند و یک نیمه را بر ارتفاع کمتر
افزایند یا از ارتفاع بیشتر نقصان کنند
عرض بلد حاصل اید **باب سیزدهم** در
معرفت طالع وقت در شهری که آنرا صفیحه
نباشد اکر عرض بلد را صفیحه معین
نباشد وخواهیم که طالع وقت معلوم
کنیم صفیحه که بلاد دیکر بود بکیریم
وطالع وقت بدان صفیحه کنیم پس میل آن
طالع معلوم کنیم وانرا در تفاوتیکه میان
عرض شهر ما وعرض صفیحه باشد ضرب کنیم
ودر میل کلی قسمت کنیم انچه بیرون
اید تعدیل بود پس درجه طالع را دران
صفیحه بر افق شرقی نهیم ونکاه کنیم تا مری
بر کجا افتاده باشد نشان کنیم اکر عرض

صفیحه بیشتر از عرض شهر ما بود و میل
طالع شمالی بود عنکبوت را بر توالی
بروج بکردانیم تا مری از موضع خویش
بقدر تعدیل زائل شود و اکر میل طالع
جنوبی بود بر خلاف توالی بروج بکردانیم
تا مری از موضع خود بقدر تعدیل زائل
شود و اکر عرض صفیحه کمتر از عرض
شهر ما بود و میل طالع شمالی بود عنکبوت را
بر خلاف توالی بکردانیم و اکر میل طالع
جنوبی بود بر توالی بکردانیم تا بقدر
تعدیل زائل شود پس نکاه کنیم انچه
بر افق شرقی افتاده باشد طالع بود در ان
شهر که مطلوب بود باب چهاردهم
در ارتفاع قطب فلک البروج بود درجه

ارطالع وقت نقصان کنیم انچه بماند
نکاه کنیم تا دران وقت که درجه طالع بر
افق شرقی نهاده باشیم بر کدام مقنطره
افتد و ارتفاعش چند بود چندانکه بود
از نود نقصان کنیم انچه بماند ارتفاع
قطب فلک البروج بود دران وقت باب
پانزدهم در معرفت سمت از ارتفاع و ارتفاع
از سمت اسطرلابها که دوایر سموت بر و
کشیده باشند از اسطرلاب سمت خواهند
و چنانکه کفتیم در بعضی بر قسم فوق الارض
کشیده باشند و در بعضی بر قسم تحت الارض
اکر بر قسم فوق الارض کشیده باشند
چون درجه افتاب بر ابر مقنطره ارتفاع
نهیم به بینیم تا بر کدام دائره افتاده است

از دوایر سموت سمتش چند از بود
وابتداء سمت از دایرهٔ اول سموت کنند
وان دایره بود که بنقطه تقاطع افق شرقی
و مدار راس الحمل گذشته بود لیکن
اگر مطلع آفتاب در داخل مدار راس
الحمل بود باول و آخر روز که هنوز آفتاب
بدایره اول سموت نرسیده باشد یا از
درگذشته بود سمت شمالی بود و بعد
از آنکه ازان دایره بگذرد و در اول روز
و پیش از آنکه بدان دایره رسد در آخر روز
سمت جنوبی بود و گاه بود که ابتدا سمت
از خط وسط السما کنند پس سمت اگر
از نود کمتر بود جنوبی بود و هرچه بیشتر
شمالی بود و اگر سمت بر قسم تحت الارض

کشیده

کشیده باشند چون درجه آفتاب بر
مقنطره ارتفاع نهند نظیرش نگاه کنند
تا بر کدام دایره افتاده است آنچه بود
سمت بود اما اگر سمت و جهتش معلوم بود
و ارتفاع معلوم نبود و بر قسم فوق الارض
نقش کرده باشند درجه آفتاب را بران
سمت باید نهاد دران ربع که سمت بود از چهار
ربع یعنی شمالی شرقی و شمالی غربی و جنوبی
غربی بران مقنطره که افتد از مقنطرات
ارتفاع آفتاب بود و اگر سمت تحت الارض
برکشیده باشند نظیر جزو آفتاب را
در نظیر ربع سمت بران سمت باید نهاد
و نگاه کرد که درجه آفتاب بر کدام مقنطره
از مقنطرات ازان مقنطره ارتفاع معلوم شود

و نظیر ربع شمالی شرقی جنوبی غربی بود و
باصطرلاب سمت سعه مشرق معلوم
توان کرد و ان چنان بود که درجه آفتاب را
یا هر جزو از منطقة البروج را که خواهند
سعه مشرق او معلوم شود تا مری کوکب را
بر افق مشرق نهند و نگاه کنند که میان
موضع او و مدار راس الحمل از دوایر سموت
چند جزو افتاده است آنچه بود سعه
مشرق بود **باب شانزدهم** در معرفت
تقویم آفتاب اگر در شهری باشیم که عرض
معلوم بود و خواهیم که از اصطرلاب تقویم
آفتاب معلوم کنیم اول معلوم باید کرد
که ارتفاع روز بروز در تزاید است یا در
تناقص اگر در تزاید است معلوم شود

که آفتاب در نصفی است از فلک البروج که
میان اول جدی و آخر جوزا باشد و اگر در
تناقص است معلوم شود که در نصف
دیگر است پس نگاه باید کرد در روزی از
روزها که غایت ارتفاع چند است بدان
طریق که ارتفاع میگیرند تا بغایتی رسد
که بعد از ان روی بنقصان نهد و نگاه باید
کرد اگر غایت ارتفاع از تمام عرض بلد زیاده
باشد آفتاب ربع شمالی بود از ان دو ربع که
نصفه معلوم باشد مثلا چون ارتفاع
روز بروز در تزاید باشد و مع ذلک غایت
ارتفاع از تمام عرض بلد بیشتر بود آفتاب
در ربع ربیعی بود و اگر کمتر بود در ربع
شتوی بود و همچنین در نصف دیگر

که ارتفاع آفتاب روز بروز در تناقص بود
بود غایت ارتفاع اگر بیشتر از تمام عرض بلد
بود آفتاب در ربع صیفی و اگر کمتر
از تمام عرض بلد بود در ربع خریفی بود بعد
ازین چون ربع فلک که آفتاب در وی بود
معلوم شود تفاوت میان تمام عرض بلد
و غایت ارتفاع معلوم باید کرد و آن میل
آفتاب بود پس اگر آفتاب در ربع ربیعی
بود یا صیفی میل شمالی بود از خط نصف
النهار بقدر آن اجزا بباید شمرد از مدار
راس الحمل در جهت مدار راس السرطان
و اگر آفتاب در دو ربع دیگر بود میل جنوبی باشد
در جهت دیگر یعنی از جانب مدار راس الجدی
بباید شمرد آنجا که برسد علامت بر آن موضع

بیا

بباید کرد پس آن ربع را که آفتاب در وی بود
از منطقة البروج بر خط نصف النهار بباید
گردانید و تامل کرد تا کدام جزو بر آن
علامت افتد هر جزو که بر وی افتد درجه
تقویم آفتاب بود در آن روز

باب هفتم

در معرفت بالای اشخاص مرتفع از زمین و
پهنای رودها اگر خواهند بالای شخص مرتفع
از روی زمین مانند مناری یا دیواری
یا کوهی معلوم کنند که چه مقدار است
اگر مسقط الحجر آن شخص توان رسید
چون دیواری که اگر سنگی از سر دیوار فرو
افکنند بر روی او فرود آید و بر زمین
افتد و ممکن باشد بدان موضع که سنگ
بر وی افتد رسیدن شظیه ارتفاع را

بر چهل و پنج باید نهاد و همچنانکه ارتفاع کوکب
گیرند ارتفاع سر آن شخص می باید گرفت و فرا
پیش و فرا پیش شد تا ارتفاع سر آن شخص
چهل و پنج درجه شود انگاه از ان موضع
که ارتفاع یافته باشند تا بقاعده آن
شخص که موضع مسقط الحجر باشد باید
پیمود و بالای خویش بر انجا باید افزود ان
مقدار که بر آید بالای ان شخص مساوی آن
مقدار بود و اگر آن شخص مثلا مانند کوهی بود
که بمسقط الحجر آن نتوان رسید از دور بایستیم
بر زمین هموار و ارتفاع گیریم سر آن شخص را
و نگاه کنیم تا شظیه دیگر بر کدام خط افتاده است
از خطوط ظل و بر موضع قدم خود نشان
کنیم و یک اصبع یا یک قدم از ظل زیاده یا نقصان

کنیم فرا پیش یا باز پس میرویم تا ارتفاع سر شخص
بر ین زیاده و نقصان حاصل آید پس نگاه کنیم
تا از ین موقف دوم چه مقدار است تا موقف
اول چندانکه باشد ان را در دوازده اصبع
یا در هفت قدم که مقیاس بود ضرب کنیم
آنچه حاصل آید بالای ان شخص بود و اگر
در موقف اول ارتفاع چهل و پنج گرفته باشیم
بهتر بود و بصواب نزدیک تر **مثالش**
در مقابل کوهی بایستیم در موضعی که ارتفاع
چهل و پنج بود بر ظهر اسطرلاب ظل اقدام دایم
یک قدم زیاده کردیم و چندان از کوه دور تر
شدیم که ارتفاع سر او راست شد باین
ظل پس میان این موقف و موقف اول پیمودیم
پنجاه و پنج گز آمد در هفت که عدد

اقسام مقیاس بود ضرب کردیم ۳۱۲۵
گرشد این بالای کوه باشد واگر خواهیم
که بدانیم که از موقف اول تا قاعدهٔ کوه
چه مقدار است آنچه در میان دو موقف
یافته ایم در ظل ارتفاع اول ضرب کنیم و درین
صورت که ارتفاع چهل و پنج باشد از موقف
تا قاعده کوه چندان بود که بالای کوه
بی تفاوت **واگر خواهیم** که پهنای رودی
که بر آن گذر نتوان کرد معلوم کنیم اسطرلاب
بگردانیم و شظیه ارتفاع تا چون به هر دو
سوراخ نظر کنیم دیگر سوی رود به
بینیم پس همچنانکه باشیم برگردانیم و در صحرا
چشم بدان سوراخها نهیم تا نظر بکدام موضع
می افتد آنجا که افتد از موضع قدم تا آنجا

به پیمائیم چندانکه باشد مقدار پهنای رود
بود **باب هیجدهم** در معرفت عمل کردن
بر صفیحه آفاقی مراد از صفیحه آفاقی آن
که استخراج طالع و معرفت دیگر از احوال
و اوقات شب و روز در بیشتر عروض
معلوم کنند چه از وضع صفایح بی نیاز
اسطرلاب گران شود و بر صفیحه آفاقی
هر سه مدار ثبت کنند و نصف شرقی
از افق هر عرضی و خط و مغرب و خط وسط
السما پس هر افق که خواهند فرض باید
کرد و خطی که نسبة با آن افق وسط السما
باشد پس آنچه مطلوب بود بدین وجه
که یاد کرده شد استخراج باید **اما** تعدیل
النهار بدان طریقه است که درجه آفتاب

یا انسطیه کوکب بر افق شرقی باید نهاد و مری
نشان کرد چندانکه مری از موضع
نشان بگذرد تعدیل النهار بود **معرفت** ساعات
روز و شب و اجزای ساعات درجه آفتاب را
بر افق شرقی باید نهاد و مری نشان کرد پس
خط وسط السما نهاد و نشان کرد و آنچه
میان هر دو نشان بود نصف قوس النهار بود
و اگر خواهند تعدیل النهار را بر نود افزایند
اگر میل آفتاب شمالی بود و بکاهند اگر جنوبی
بود تا نصف قوس النهار حاصل آید پس نصف
قوس النهار بر پانزده قسمت کنند تا ساعات نیم
روز حاصل آید و آن را مضاعف باید کرد تا ساعات
روز شود و ساعات روز از بیست و چهار نقصان
باید کرد تا ساعات شب باشد و همچنین نصف

قوس

قوس النهار را بر شش قسمت باید کرد تا اجزا
ساعات روز باشد و اجزای ساعات روز
از سی نقصان باید کرد تا ساعات شب باشد در آن
افق **معرفت** طالع از ساعات روز یا شب
اگر معلوم ساعات مستوی باشد چنانکه
گفتیم در پانزده ضرب باید کرد و هر چهار
دقیقه را یک درجه باید شمرد و بر حاصل
ضرب باضافه کرد تا دایر فلک حاصل آید
و اگر معلوم ساعات معوج باشد و روز
بود در اجزای ساعات روز ضرب باید
و اگر شب بود در اجزای ساعات شب
تا دایر فلک حاصل آید پس اگر ساعات
گذشته از روز بود درجه آفتاب را
بر افق شرقی نهاد و مری نشان کرد و بقدر

باید

دائره بر ولا درجات حجره بگردانید چون
مری بانجا رسد نگاه باید کرد تا کدام
درجه بر افق شرقی افتاده است آن درجه
طالع بود و اگر شب بود اول نظیر درجه
آفتاب را بر افق شرقی باید نهاد و مری بقدر
دائر بگردانید تا طالع معلوم شود

معرفت ساعات از ارتفاع چون
از آفتاب یا ستاره ارتفاع گرفته باشند
بر صفیحهٔ آفاقی آنرا با دائر و ساعات معلوم
نتوان کرد پس از جهت این عمل بطریقها
دیگر رجوع باید کرد و از طریقها یکی
آنست که اگر اسطرلاب مجیب بود یعنی
بر ظهر اسطرلاب جیب درجات نقش
کرده باشند و آن چنان بود که یک نیمه

عضاده را که مقابل ربع ارتفاع افتد چون
شظیه بخط علاقه نهند بشصت جزو
قسمت کنند و ابتدا از مرکز کنند و خطها
مستقیم از آن اجزاء ارتفاع بخط علاقه
کشند چنانکه موازی خط مشرق و مغرب
باشد پس هر قوسی که از ربع ارتفاع فرض
کنند جیب آن قوس اجزای بود از عضاده
که در مقابل آن قوس افتد و چون چنین
بود شظیه بر غایت ارتفاع آفتاب یا کوکب
باید نهاد و نگاه باید کرد تا ارتفاع وقت
چند درجه است و خطی که از آن
درجه میرود بر استقامت بر کدام
جزو افتاده است از عضاده پس علامت
بر آن جزو باید کرد و شظیه بر خط علاقه

باید نهاد و نگاه کرد تا خطی که ازان علامت
کذرد بر کدام درجه افتاده است
از قوس ارتفاع چند انچه باشد آنرا بر
پانزده قسمت کنند آنچه بیرون آید
ساعات زمانی بود میان طلوع آفتاب
یا کوکب و وقت مفروض اگر ارتفاع غربی
بوده باشد پس چون اجزای ساعات نهار
آفتاب یا کوکب معلوم کنند و دران
ساعات ضرب کنند دائر ماضی یا باقی بود
و اگر خواهند بدان دائر طالع معلوم
کنند چنانکه گفتیم و اگر خواهند بر پانزده
قسمت کنند تا ساعات مستوی معلوم
شود و اما اگر اسطرلاب مجیب نبود شکل
ربع کشید بدین صورت

و باشد

و باشد که این شکل را بر اسطرلاب
کشیده باشند پس
نگاه کنند تا
غایت ارتفاع
چند است
و خط

که ازان مقدار بر مرکز ربع شود طلب باید
کرد و خطی که از ارتفاع وقت بر استقامت
با اجزاء شصت گانه شود طلب کرد و موضع
تقاطع بر دو خط بدست آورد و نگاه
کرد تا دائره که بدان تقاطع گذرد بر کدام
جزو افتد از اجزای شصت گانه و خط

مستقیم که از آن جزو بیرون آید بر کدام
جزو افتد از اجزای نود آن جزو را نگاه باید
داشت و آن عدد را بر پانزده قسمت
باید کرد و حاصل ساعات زمانی بود
ماضی یا باقی **مثالش** یافتیم ارتفاع شرقی
سی و یک درجه و غایت ارتفاع پنجاه
درجه پس تقاطع خطی که از انجا بر کن
شود و خطی که از سی و یک با اجزای شصت
کانه شود بدست آوریم و آن موضع آنست
که علامت سیاه بر وی کرده ایم و نگاه
و نگاه کردیم که دائره که بر وی بگذرد
بر کدام جزو افتد از اجزای شصتگانه
بر چهل می افتد پس طلب کردیم تا خط مستقیم
که از چهل بیرون شود بر کدام جزو می افتد

از ربع بر چهل و یک و نیم می افتد این مبلغ را
بر پانزده قسمت کردیم دو بیرون آمد و
بماند یازده و نیم در چهار ضرب کردیم چهل و
شش باشد پس گفتیم درین وقت دو
ساعت و چهل و شش دقیقه از ساعات
زمانی گذشته است از روز آنرا در
اجزای ساعات ضرب کنیم و چنانکه گفتیم
عمل کنند **وجهی** دیگر برهانی در معرفت
دائر از ارتفاع اول از صفیحه افاقی تعدیل
النهار معلوم کنیم پس چنانکه گفتیم غایت
ارتفاع را درین ربع طلب کنیم و ارتفاع وقت
طلب کنیم و تقاطع خطی که از ارتفاع وقت
با اجزاء شصتگانه شود بدست آریم
و دائره که بران تقاطع بگذرد نگاه کنیم

تا بر کدام جزو افتد از اجزای شصت کانه
علامتی بروی کنیم پس چند انکه باشد
تمامش تا شصت بکیریم انچه بیرون آید
آنرا در تعدیل النهار ضرب کنیم و بر شصت
قسمت کنیم آنچه بیرون آید آنرا تعدیل
خوانیم و نگاه کنیم اگر میل آفتاب یا بعد
کوکب از معدل النهار شمالی بود آنرا از
اجزای شصت کانه که علامتی بروی کردیم
نقصان کنیم و اگر جنوبی بود بر وی افزاییم
آنچه حاصل آید نگاه کنیم که از مبلغ بیرون
شود و بر ربع رسد بر کدام جزو افتد پس
تمام ان جزو تا نود بکیریم و آنرا فضل دائر
خوانیم و اگر ارتفاع شرقی بود و میل آفتاب
یا بعد کوکب از معدل النهار شمالی فضل

دائر از مجموع نود و تعدیل النهار نقصان
کنیم تا دائر بماند و اگر میل آفتاب یا بعد کوکب
جنوبی بود مجموع فضل و تعدیل النهار را از
نود نقصان کنیم تا دائر بماند و اگر ارتفاع
غربی و میل یا بعد شمالی بود فضل دائر
و تعدیل النهار و نود هر سه را جمع کنیم و
اگر میل یا بعد جنوبی بود تعدیل النهار
را از مجموع فضل دائر و نود نقصان کنیم
آنچه حاصل آید در همه احوال دائر
ماضی بود پس درجه آفتاب یا ممر کوکب
را بر افق شرقی نهیم و ممر راس الجدی را
نشان کنیم و از موضع نشان بعدد
دائر بر توالی اجزاء مجره بکردانیم آنچه بر افق
افتد طالع بود و اگر دائر بپانزده قسمت

کنیم ساعات مستوی بود گذشته
از وقت طلوع آفتاب یا کوکب تا وقت
مفروض **مثال آن** هم در این صورت که
گفتیم ارتفاع شرقی سی و یک درجه
یافتیم و غایت ارتفاع پنجاه و دائره که بی
تقاطع بگذرد بر چهل افتاد چهل را نگاه
داشتیم و در این روز میل آفتاب جنوبی
بود و تعدیل النهار شش درجه تمام چهل
تا شصت بیست یافتیم در **۶** ضرب کردیم
۱۲۰ شد بر **۶۰** قسمت کردیم **۲** بیرون
آمد و چون میل جنوبی بود بر چهل که ا
نگاه داشته ایم افزودیم چهل و دو شد
و خطی مستقیم که از وی بیرون آمد به چهل
و پنج میرسد از اجزاء نود تمامش تا نود

هم چهل و پنج باشد و آن فضل دائر است
چون ارتفاع شرقی است و میل جنوبی
مجموع فضل دائر و تعدیل النهار که
و یک است از نود بکاستیم سی و نه
درجه بماند و این دائر باشد و ساعات
مستوی دو ساعت و سی و شش دقیقه
باشد گذشته از روز **لتسویة**
البیوت چون خواهیم که از صفحهٔ آفاقی
تسویة البیوت کنیم درجه طالع را بر افق
شهری که خواهیم نهیم عاشر بر وسط
السماء افتد و اوتاد چهارگانه معلوم شود
پس چنانکه گفتیم نصف قوس النهار
از طالع معلوم کنیم و ثلث بگیریم و طالع
بر افق نهیم و به بینیم تا مری کجاست

پس بقدر ثلث نصف قوس النهار بر توالی
اجزاء حجره بگردانیم آنچه بر وسط السماء افتد
یازدهم بود و یکبار دیگر همین مقدار
بگردانیم آنچه بر وسط السماء افتد دوا
زدهم بود بعد از آن باز دیگر طالع را بر فوق
نهیم و ثلث قوس النهار را از شصت بکاهیم
آنچه بماند بقدر آن مری را بخلاف توالی
اجزاء حجره بگردانیم آنچه بر وسط السما
افتد نهم بود و بعد از آن یکبار دیگر بگردانیم
همانقدر آنچه بر وسط السما افتد هشتم
بود و چون این خانها معلوم شود نظیر هر
خانه خانه دیگر بود اما مطالع بروج بخط
استوا وسیله معروف و طالع سال آینده
از طالع سال گذشته و درجه طلوع و

درجه ممر کواکب ثابته هم برین قیاس که
گفته شد از صفحه آفاقی معلوم توان
کرد و این قدر کفایت بود

باب بیست و نهم

در معرفت کژی و راستی اسطرلاب چون
علاقه بدست گیرد شاقولی بریسمان
باریک ببندد و از زیر عروه فرو گذارد
باید که از ریسمان باریک بر خط علاقه
منطبق باشد والا راست نبود و بعد
از آن ارباع هر دائرها باید که چون برپرکار
امتحان کنند متساوی باشد و باید که
چون ارتفاع گیرند طرف عضاده وهم درجات
عضاده بگردانند و ارتفاع گیرند
همان ارتفاع اول باز آید تا عضاده درست
بود و چون یک شظیه بر خط علاقه یا

بر خط مشرق و مغرب نهند دیگر شرطیه
باید که بر همان خط افتد بی تفاوت
وایضا در مقنطرات باید که مدار راس
بر مقنطره افتد که مساوی تمام عرض صفحه
باشد و مدار راس السرطان و مدار راس
الجدی هر یکی بقدر میل کلی از و دور باشد
و باید که مقاطع دائره افق و خط مشرق
و مغرب و مدار راس الحمل هر سه بر یک
نقطه باشند و اگر پرکار بگیرند و یک
سر او را بر نقطه تقاطع مدار راس الجدی
با خط اوسط السماء نهند و دیگر بر
نقطه تقاطع مقنطره از مقنطرات
با خط مشرق و مغرب یا مداری از میان
در جانب شرقی باید که همان فتح پرکا

سر آن

سر آن پرکار بر نظیر آن تقاطع افتد در
جانب غربی و در اجزاء منطقة البروج
باید که چون درجه بر افق شرقی نهند نظیره
بر افق غربی نشیند و همچنین اگر
بر خط مشرق و مغرب یا بر خط وسط
السما نهند و چون اول بر افق شرقی
نهند باید که اول جدی بر خط وسط
السما افتد و به پرکار امتحان کنند
تا مقدار برج قوس و جدی و مقدار دلو
و عقرب همچنین هر دو برج که بعد شان
از نقطه انقلاب متساوی باشد یک
مقدار هست یا نه اگر باشد درست باشد
و الا کژ باشد و چون بکوکبی ارتفاع گیرند
پس آن کوکب را بر مثل آن ارتفاع نهند

از مقنطرات اگر دیگر کوکب بر ارتفاع خود
افتد صحیح باشد والا کژ باشد و سر
سرطان و جدی و حمل باید که بر مدار
خود گردند بی هیچ تفاوت و باید که خطوط
ساعات معوجه چون به پرگار امتحان
کنند بعد میان هر دو خط که فرض کنند
بر هر مداری مانند بعد دو خط دیگر
بود بر همان مدار اینست امتحان مشهور
و بیشتر ازین مؤدّی باطناب میشود

باب پنجم در معرفت ستاره

چند که بر اسطرلاب نقش کنند
از جهت ارتفاع گرفتن بشب چاره نبود
از معرفت کوکبی چند از ثوابت و ما درین
موضع آنچه مشهورتر است صفت

کنیم تا چون خواهند آنرا بشناسند
از کواکب ثابته مشهورتر پیش مردم
ثریا باشد و آنرا پروین خوانند و چون
نگاه کنند در آن وقت که ثریا طلوع
کند کوکبی روشن و بزرگ از جانب شمال بالا او
طلوع کند چنانکه میان هر دو مقدار
دو نیزه باشد یا زیاده آن کوکب را عیوق
خوانند و چون پروین یک نیزه بالا طلوع
کند روشن برآید و در پس او بجنوب
مایل بچهار کوکب دیگر ازو تاریک تر
که بصورت کتابت حرف دال باشد
و این کوکب روشن بر یک طرف دال
بود آن کوکب را عین الثور خوانند و این
منزل دبرانست و بعد از دبران صورت

چون بر آید که عوام او را تازو خوانند
و منجمان آن را جبّار خوانند بر صورت
مردی بود با کمر و شمشیر و دو دست او
که بر بالای سه کوکب کمر باشد دو
ستاره روشن بود اما دست روشن تر
بود و از و ارتفاع گیرند و او را ید الجوزا
الیمنی گویند و از دو پای او که در زیر
کمر و شمشیر بود پای چپ روشن تر
بود و بزرگتر و از و ارتفاع گیرند و
در میان دو دست از بالای سر کوکب
خرد بهم پیوسته مانند سه ∴
که بر ث زنند آن را راس الجبّار خوانند
و هقعه از منازل قمر آن بود و بر عقب
جوزا دو ستاره روشن و بزرگ

برآید

بر آید بر دو سوی مجره که میان ایشان
دو سه نیزه بالا یکی بجنوب مایل و دیگری
بشمال و جنوبی روشن تر بود و شمالی
خردتر و سرخ تر و در پی هر یک کوکب خرد
بر می آید بر بعد دو سه گز این دو ستاره
بزرگ دو شعری اند بزرگ تر را که
جنوبی است شعری یمانی خوانند و خرد
تر را که شمالی است شعری شامی خوانند
و یمانی را عبور نیز خوانند و شامی را غمیصا
و آن ستاره که در پی هر یک بر می آید مرزم
خوانند و این کواکب در تابستان
در آخر شب ظاهر شوند و در زمستان
در اول شب و در مقابل شعری شامی
از جانب شمال دو ستاره روشن

باشند نزدیک یکدیگر و آن دو ستاره
را ذراع گویند و هر یکی را راس التوام
خوانند آنکه اول برآید و بمغرب نزدیکتر
بود راس التوام المقدم خوانند و دیگر را
راس التوام المؤخر خوانند و در عقب
ایشان بمقدار دو سه نیزه چهار کواکب
برآیند بر خط مقوس بدین صورت
∴ و ازین چهار کوکب جنوبی کوکب
سیم که مقابل اول باشد و روشن
تر و جنوبی تر و از همه بزرگتر بود او را
قلب الاسد خوانند و در جنوب او
یک ستاره تنها باشد که در حوالی
او هیچ ستاره نبود او را فرد خوانند
و بر عقب قلب الاسد ستاره دیگر

برآید روشن و ستاره دیگر نزدیک بدو
در روشنی و این دو ستاره بغایت
روشن نباشد و این دو ستاره را زبره
خوانند و بمقدار یک نیزه کوکب روشن
و در بزرگی و خردی میانه تر عقب ایشان
برآید آنرا صرفه خوانند و بر عقب صرفه
بمقدار دو نیزه ستاره روشن تنها
برآید و بر جانب شمال او بقدر سه
چهار نیزه ستاره سخت بزرگ و روشن
و ستاره تاریکتر بر بعد دو گز با او قرینه
و این دو ستاره روشن سماکان اند یکی
تنها است او را سماک اعزل خوانند و
دیگر را که روشن تر و شمالی است
سماک رامح خوانند و آن ستاره که با سماک

او را رمح رامح خوانند و در آخر بهار اول
شب سماک الرامح بر میان آسمان بود
سر اعزل در جنوب و مغرب او و در شمال
و مشرق او بقدر دایره هفت ستاره
باشند که بر شکل دایره بود نا تمام
که عوام آن را کاسه شکسته و کاسه
درویشان خوانند و منجمان آن را فکه
خوانند و چون فکه بمیان آسمان رسد
در جانب جنوب ستارگان عقرب نزدیک
رسند بنصف النهار از ستارگان روشن تر
ستاره بود که با او دو ستاره دیگر تاریک
تر که از دو جانب او باشند بر خطی مقوس
آن را قلب العقرب خوانند و ستاره است
روشن بر میان آسمان بگذرد که با دو ستاره

بر مثال مثلث خرد متساوی الاضلاع باج
و عوام آن را دنب پایه خوانند و در آخر
تابستان با اول شب راست بر سمت
الرأس بود آن را نسر واقع خوانند و در مقابل
او از سوی مشرق و جنوب نزدیک مجره
ستاره روشن بود میان دو ستاره تیره
باریک که مثال خط مستقیم و عوام
آن را شاهین ترازو خوانند آن ستاره روشن
نسر طایر است و چون نسر را قاعده
سازند کوکبی تاریک تر از ایشان از سوی
مغرب با ایشان هم بر مثال مثلثی از کوکب را
راس الحوا خوانند و کوکبی دیگر
از جانب مشرق و شمال با ایشان هم
بر مثال مثلثی باشد مختلف الاضلاع

وآن ستاره‌ئی میان مجره بود آنرا ردف
و ذنب الدجاجه خوانند و بعضی از دو
مجره چند ستاره در روشنی به یکد
نزدیک می‌آیند بر صورت اشتر و عوام
آنرا اشتر خوانند و از ستاره‌ها که
یکی در پیش می‌آید بر کوهان اشتر بود
او را الکف الخضیب خوانند پس با این
تعریفات بیست کوکب را وصف
کرده آمد که از ایشان ارتفاع توان
گرفت و آن اینست عین الثور عیوق
ید الجوزاء الیمنی رجل الجوزاء الیسری
شعری العبور شعری الغمیصاء راس
التوام المقدم راس التوام المؤخر قلب
الاسد قرد صرفه السماک الرامح

السماک

الرامح السماک الاعزل نیر الفکه قلب
العقرب النسر الواقع النسر الطایر راس
الحوا ردف کف الخضیب بر پشت
اسطرلابها این کواکب نقش کنند
هرکه اینها را شناسد چنانکه
در آن اشتباه نیفتد او را درین
باب کفایت باشد اینست
تمامی سخن در معرفت اسطرلاب
والله اعلم بالصواب والیه
المرجع والمآب




قد تمت هذه الرسالة
علی ید الفقیر ابو القاسم الحسینی
التبریزی فی سنة ١٠٩١

[illegible]



بسم الله الرحمن الرحیم

احمد الله علی نعمائه واشکره علی آلائه وعلی محمد اصلی ومعه حمد اسمائه
وعلی آله واولاده وصحبه واولیائه اما بعد چون از تقدیر باری عز اسمه
وواسطه تاثیر اجرام علوی تربیت ابوی وتعلیم استادان اسعدهم
فی الدارین مطالعه کتب استادان حاصل شد واز درر معانی مدارج
ایشان بعضی بدست آمد علی الخصوص از فواید فضل فواید افضل المتاخرین
سلطان المتبحرین مولانا نصیر الملة والدین الطوسی رساله که آنرا
مختصر نام کرده است در معرفت تقویم مشتمل بر سی فصل وان رساله
مشتمل اکثر فواید نجومی است بعضی از فواید معانی ان مضمر یافته شد
وبعضی مظهر وجماعتی که آن رساله را بحث میکردند التماس شرحی
کردند برین رساله اجابت استدعای ایشان نمودم امیدست که
که مضمرات آنرا بقدر وسع ایضاح کرده شود تا مبتدیرا آسانی
واید آن معلوم گردد این مختصریست در معرفت تقویم مشتمل بر سی فصل

فصل اول

فصل اول چون در دلایل وقواعد نجومی کثرتی بود وبیشتر از صناعت
شمعت در حساب پس اگر مجموع اعداد واسامی کلی از خطوط ثبت
افتادی از بسیاری سواد ونقل اجزای تقاویم وغیر آن ناظر را ملالت
افزودی وبسرعت معلوم کردن این فواید میسر نشدی طریق صواب
آن دیدند که اعداد واسباب را بعلامات در تقویم ثبت کنند وخف رقوم
حساب جمل یافتند بنای آن بر حروف جمل کردند مصنف رساله تغمده الله
بغفرانه در مطلع رساله مذکور فصلی یاد کرده است در حساب جمل وان بر
ترتیب ابجد هوز حطی کلمن سعفص قرشت ثخذ ضظغ باشد بدینگونه

ا	ب	ج	د	ه	و	ز	ح	ط	ی	ک	ل	م	ن	س	ع	ف	ص
۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۲۰	۳۰	۴۰	۵۰	۶۰	۷۰	۸۰	۹۰

ق	ر	ش	ت	ث	خ	ذ	ض	ظ	غ
۱۰۰	۲۰۰	۳۰۰	۴۰۰	۵۰۰	۶۰۰	۷۰۰	۸۰۰	۹۰۰	۱۰۰۰

وان بیست وهشت عدد است
نه آحاد ونه عشرات ونه مئات ویکی الف است آحاد از الف باشد تا طی
وعشرات از ی باشد تا صاد ومئات از قاف باشد تا ظ والف
غ باشد وچون هر یکی از ارقام دلالت بر عددی مفرد کرده آنست در اعداد

مختلفه هم بمفردات احتیاج افتد و هم بمرکبات پس اعداد مفرده
را از ارقام مذکوره نویسند و دیگر عددها را یعنی مرکبات رقم ازین
حرفهای مرکب باشد و در ترکیب اعداد بیشتر را از پیش نویسند
و کمتر را از پس مثلا یا ی ده ا یک یازده باشد کب ک بیست ب دو
بیست و دو لج ل سی ج سه سی و سه قمه ق صد م چهل ه پنج
صد و چهل و پنج غذفظ غ هزار ذ هفتصد ف هشتاد ط نه هزار
و هفتصد و هشتاد و نه و همچنین تا هزار و نهصد و نود و نه را احسن نویسند
غظصط اگر مقدم و اقل مؤخر و چون عدد هزار مضاعف گردد
عدد آن را بر حرف غ که رقم هزار است مقدم دارند همچنین بغ دو هزار
ب که رقم تضعیف است بر غین که رقم هزار است مقدم است قغ صد
هزار ق که رقم تضعیف است بر غ که رقم هزار است مقدم است
غلهغغذلجغشد شیصد و سی و چهار هزار و هفتصد و سی و سه هزار
و سیصد و شصت و چهار باشد و هم بر قیاس چندانکه باشد

می

می باید نوشت و این رقوم در مراتب معدود ثبت کنند چون مرتبه
برج و درج و دقایق در آن مرتبه که عددی باشد رقم آن عدد بنویسند
و هر جا یعنی در هر مرتبه که هیچ عددی نباشد آن مرتبه را خالی نگذارند
بلکه صفری بنهند بر صورت ه تا بسبب خلو مرتبه مکرر مشتبه نشوند
مثلا در مرتبه اول که مرتبه درجه است **فصل دوم** چون غرض از وضع تقویم
معرفت ایام و زمان است پس لازم بود که در اول کتاب از برای
علامات ایام فصلی یاد کردن در ایام جمعات یعنی روزهای هفته
و نشانهای ایشان چنین باشد ا یکشنبه ب دوشنبه ج سه شنبه د
چهارشنبه ه پنجشنبه و جمعه ز شنبه و غرض از وضع علامات
شنبه ز و رقم یکشنبه ا آنست که رقم دال بر اسم باشد و بعضی نشان
صفر کنند بر صورت ه **فصل سیم** چون بعد از معرفت ایام هفته رجوع
با ایام و شهور عرب و تاریخ آن میکنند مقدمه بیان کرده میشود در
تاریخ عرب و آن معروفست و نام ماههای ایشان اینست محرم

صفر ربیع الاول ربیع الآخر جمادی الاول جمادی الآخر رجب
شعبان رمضان شوال ذیقعده ذیحجه و اول ماهها بدین
ماه نو شناسند یعنی یکماه بیست و نه و یکی سی حساب کنند و باید
دانست که این تاریخ مبنی است بر دور قمری که عبارتست از
مقدار زمان دوازده اجتماع یعنی مقارنه ماه و آفتاب و زمان
این دوازده اجتماع در سیصد و پنجاه و چهار روز باشد و کسری از روز
پنجم و از اینجا کبیسه حاصل میشود و آن کسر هشت ساعت و چهل و هشت دقیقه
است که برقم ح مح باشد و آن خمس سدس باشد از شبانروزی و زمان
یکماه که آن ما بین الاجتماعین است بیست و نه روز و دوازده ساعت
و چهل و چهار دقیقه است که برقم چنین باشد کط یب مد و در ارصاد زمان
یکماه کمتر از بیست و نه روز و بیشتر از سی روز نیافته اند و همچنین زمان
یکسال کمتر از سیصد و پنجاه و چهار روز و بیش از سیصد و پنجاه و پنج روز
ندیده اند پس عدد روزهای هر سال سیصد و پنجاه و چهار روز یا سیصد و پنجاه

و پنج روز

پنج روز باشد و عدد روزهای هر ماهی سی بود یا بیست و نه و ازین
بیش و کم نباشد و نشان روزهای ماههای ایشان عدد روزها بود
مثلا اول را آ و دوم را ب و سیم را ج و علی هذا القیاس و روز اول را
از ماه غره خوانند و میانه ماه را منتصف و روز سی ام را سلخ و
چون ماه بآخر آید بر تقویم بر حاشیه دست راست بر صفحه اول
برابر آن روز که اول ماه باشد نام آن ماه که نو شود بنویسند و اهل
حساب چون خواهند که بمشقت استخراج تقاویم از زیجات
کنند روز اول ماه از سنین مستقبله بدانند و ماه اول را از سال
سی روز گیرند و ماه دوم را بیست و نه و همچنین یکی را سی روز و یکی
را بیست و نه روز تا آخر ماهها پس ایام سال سیصد و پنجاه و چهار روز
شود و در هر سال بحسب نسبت ایام سال با نقضای دوران یکخمس و
یکسدس باقی ماند و هنوز دور تمام نگشته باشد و در هر سی سال که
سی سدس و سی خمس باشد یعنی خمس شش شبانروز و سی سدس

پنج شبانروز که مجموع هر دو یازده روز بود پس درین سی سال
یازده بار در آخر ذی الحجه یکروز زیادت کنند تا چون ذی الحجه بعادت
مطرد بیست و نه روز بوده باشد در آن سال سی روز شود و آن روز زیاده
کرده را کبیسه خوانند پس کبیسه عبارتست از روز معین که از جمع کسور
سالها در آخر ماه معین زیادت کنند و در بیان این کبیسه قید سی سال
از جهة آن کرده که اول عددی از سالها که از بهر اسداس و اخماس آن
سالها شبانروزی صحیح حاصل شود سی عددست و علامات سالهای
کبیسه ب ه ز ی یج یو یح کا کد کو کط باشد یعنی سال دوم و پنجم
و هفتم و دهم و سیزدهم و پانزدهم و هیجدهم و بیست و یکم و بیست و چهارم
و بیست و ششم و بیست و نهم و بعضی بجای یه یو [illegible] اعتبار میکنند
یعنی بجای سال پانزدهم سال شانزدهم گیرند و خلاف از آنست که
مشهورست میان اهل این صناعت که چون ساعات از نیمه شبانروزی
یعنی دوازده ساعت زیادت باشند در عدد شبانروزی آنرا روزی

گیرند

گیرند و اگر کمتر باشد از نیمه شبانروزی آنرا بروزی نشمرند و سال پانزدهم
که پانزده خمس و پانزده سدس جمع میشود پنج شبانروز و نیم بود پس
این پنج شبانروز با سال سیزدهم که کبیسه است افزوده باشند در سال ۲
پانزدهم که مجموع کسور نیمه شبانروزی است بر مذهب اول که بهر
بحح کادوط است سال پانزدهم کبیسه باشد از جهة آنکه کسور نیمه
شبانروز نیست و میان طرح کردن آن و یک شبانروز گرفتن فرقی
نیست اما یک شبانروز گرفتن اولی مینماید و بر مذهب دوم که بهر
تحوح ادوط است سال پانزدهم کبیسه نگیرند بجهة آنکه جمع کسور بر نیمه
شبانروزی زیادت نیست میگذارند تا سال شانزدهم که زیاده میشود
بر نیمه شبانروزی پس آن سال کبیسه گو میگیرند و جهت تسهیل
ضبط این معانی بر ذهن مبتدی جدولی نهاده شده مشتمل بر
اعداد سالهای سی گانه و ساعات و دقایق که از اخماس و اسداس
سالها جمع میشود و علامات کبیسه در مقابل سال کبیسه یعنی در سالی

که کسور بیش از نیم شبانه روز باشد و آن جدول اینست

سالهاء کبیسه	عدد	کسور سالها	سالهای کبیسه	عدد	کسور سالها
	ا	ح ح	کبیسه بر مذهب ثانی	یو	ک ح
کبیسه	ب	ز لو		یز	ه لو
	ج	ب کد	کبیسه	یح	ید کد
	د	یا یب		یط	ا یب
کبیسه	ه	ک ه		ک	ح ه
	و	یح	کبیسه	کا	یو ح
کبیسه	ز	ی لو		کب	ا لو
	ح	ه کد		کج	ی کد
	ط	د یب	کبیسه	کد	یط یب
کبیسه	ی	ا ح		که	ک ه
	یا	ح ج	کبیسه	کو	یب ح
	یب	ط لو		کز	کا لو
کبیسه	یج	د کد		کح	و کد
	ید	یب ح	کبیسه	کط	یه یب
کبیسه بر مذهب اول	یه	ب ه		ل	ح ه

وابتدای این تاریخ واین کبیسه از هجرت پیغمبر صلعم کرند از مکه بمدینه
ودر آن سال اول محرم پنجشنبه بوده است وبزعم بعضی آدینه و سبب
اختلاف از اعمال و مواضع دیگر معلوم میشود و چون سالهای هجری را

سی

سی سی طرح کنند انچه بماند که از سی اگر عددی باشد موافق عدد
سالهای کبیسه آن سال کبیسه باشد والا آن سال کبیسه نباشد

فصل چهارم در تاریخ رومی مقدمه آن است که سالهای شمسی را
دو نوع اعتبار کنند اصطلاحی وحقیقی اما حقیقی عبارتست از زمان
انتقال آفتاب از نقطه معین تا وصول آن بهمان نقطه وآنرا اهل رصاد
مختلف یافته اند ومدت آن سیصد وشصت وپنج روز واکثر از ربعی باشد
واما مدت شمسی اصطلاحی سیصد وشصت وپنج روز باشد وبعضی سیصد وشصت
وپنج روز وربعی اعتبار کنند بی نقصان وبنای این تاریخ رومی بر
سالهای شمسی اصطلاحی است که آخر ذکر شد ونام ماههای ایشان
اینست تشرین الاول تشرین الآخر کانون الاول کانون الآخر شباط
آذار نیسان ایار حزیران تموز آب ایلول واصطلاح ایشان
است که از ین جمله ماهها چهار ماه سی روزی روز باشد وآن
تشرین الآخر ونیسان وحزیران وایلول است وروزهای شش ماه

دیگر غیر شباط که تشرین الاول و کانون الاول و کانون الاخر و اذار
و تموز و اب و ایار باشد سی و یک سی و یک باشد و شباط در سه سال
بیست و هشت و مجموع ایام سال سیصد و شصت و پنج روز باشد پس
در این سالها بحسب ایام سال با زمان دور سه ربع شبانروزی باقی باشد
و هر سالی ربعی بود و در سال چهارم که کسور یک شبانروز شود شباط بیست
و نه روز باشد روز بیست و نهم کبیسه باشد و چون سالهای حقیقی را اگر کمتر
از ربع شبانروز است و ایشان ربعی اعتبار میکنند بی نقصان در هر سی
سال تقریبا سه نوبت یا شش نوبت کبیسه کرده باشند تاریخ
ایشان از مبدا سال شمسی یک روز باز پس افتد و نشان روزها چنانکه
یاد کردیم رقم عدد روزها بود و مبدا این تاریخ از عهد اسکندر رومی
باشد روز اول آن سال دوشنبه بوده است بعد از وفات اسکندر فیلقوس
المقدونی **فصل پنجم** در تاریخ پارسی و این تاریخ از کسور و کبایس خالیست
و سالهای آن را سیصد و شصت و پنج روز اعتبار کنند و نام ماههای ایشان

اینست

اینست فروردین • اردیبهشت • خرداد • تیر • مرداد • شهریور • مهر •
آبان • آذر • دی • بهمن • اسفندارمذ • و عدد روزهای هر ماهی سی سی بود
و مجموع ایام این دوازده ماه سیصد و شصت روز بود و پنج روز در آخر
آبانماه یا در آخر اسفندارمذ ماه افزایند و از اخیره مسترقه خوانند یعنی
پنج دزدیده تا ایام سال سیصد و شصت و پنج روز شود و این ماهها را
ماههای قدیم خوانند از جهت آنکه بعد از این تاریخ دیگر وضع کرده اند که
نام ماههای ایشان همین ماههاست این را بتقدیم قید کرده اند و آنرا
بجلالی تا با یکدیگر ملتبس نشوند پس در هر چهار سال تاریخ سال این تاریخ
از مبدا سال شمسی حقیقی یک روز در پیش افتد و مبدا این تاریخ از اول ملکی
یزدجرد شهریار گیرند که آخر ملوک عجم [illegible] بوده است و روز اول آن سال
سه شنبه بوده است و نشان روزها چنانکه گفته شد رقم عدد هر روزی باشد
و گاه بود که روزها را بنام هر روزی بنویسند و الحاجت که فارسیان روزهای
سی گانه از ماه سی نام وضع کرده اند که هر روزی را بنامی خوانند و نام

روزها اینست اورمزد، بهمن، اردیبهشت، شهریور، اسفندارمذ،
خرداد، مرداد، دیباذر، آذر، آبان، خور، تیر، تیر جوش، دی
بمهر، مهر، سروش، رشن، فروردین، دین، بهرام، رام، باد،
دیبدین، دین، ارد، اشتاد، اسمان، رامیاد، مارسفند، انیران
پس روز اول را از هر ماهی روز اورمزد خوانند و نویسند و دوم را
بهمن و علی هذا القیاس و برای این پنج دزدیده نیز پنج نام وضع کرده اند
و نام روزهای دزدیده اینست اهنود اشتود سفندمد وهشت
هشتویش برین ترتیب **فصل ششم** در تاریخ ملکی در عهد سلطان جلال
الدوله والدین ملکشاه تاریخی نهاده اند ماههای آن تاریخ همین
نام ماههای فارسیان است و عدد روزهای هر ماهی نزد ایشان
سی سی بود تا عدد ایام در اوراق تقاویم مختلف نشود و پنجه دزدیده را
در آخر اسفندارمذ ماه گیرند و چون غرض از وضع این تاریخ است که اول سال
دایما روزی باشد که در نصف النهار آن روز آفتاب در حمل باشد اعم از آنکه

بیش

پیشتر از نصف النهار آمده باشد یا در نصف النهار رسیده باید از آن روز در سلطانی
کم شد و قطعا پیشتر و بیشتر یعنی روز نوروز نیفتد پس این تاریخ شمسی باشد
بر دور شمسی حقیقی و مدت زمان آن سیصد و شصت و پنج روز و قریب ربع
باشد از شبانروزی پس عدد ماهها و خمسه مسترقه ایام هر سالی سیصد و شصت
و پنج روز بود و هر چهار سال یا پنج سال که بجهت نسبت ایام سال تا زمان دور
هر سال این کسری که یاد کردیم که قریب ربع شبانروزیست بسبب انجبار
کسر یا پنج کسر که در چهار سال یا پنج سال جمع شده باشد یک شبانروزی
دیگر چه کبیسه در آخر پنجه زیاد کنند تا شش روز شود چون معین نوبت
باشت نوبت کبیسه بهر چهار سال افتد یکبار پنجم سال افتد و اول روز
فروردینماه از هر سالی اول فروردینماه اول روزی بود که در نیم روز آن روز
آفتاب در حمل باشد و از حوت انتقال کرده که آن روز اول بهار حقیقی باشد
و بعضی اول فروردینماه و اول دیگر ماهها روزی گیرند که در آن روز یا در آن شب
که پیش آن روز باشد که آفتاب انتقال کرده باشد از برجی ببرجی که آن ماه نوبت



تاریخ باشد تا ماههای شمسی و فصول سال حقیقی باشد ماههای فارسیان را
در تقویم بتقدیم قید کنند و این ماهها را جلالی یا ملکی خوانند و ابتداء
این تاریخ از کبیسه ملکشاهی گیرند چنانکه در فصل پنجم یاد کردیم و در تقویم
بخ جدولها بر یک صفحه دست راست پیش از تقویم کواکب بنویسند
در یکی روزهای هفته برقم بنویسند و چهار دیگر روز ماههای این چهار تاریخ
هر روز برابر آن روز که افتد بنویسند و روزهای هفته و نام هر یک ماهها بر جانب
دست راست آنجا که سر ماه باشد بنویسند فهذه روز سلطانی در سال صد و
بیست و نهم از جلوس چنگیزخان روز آدینه سی‌ام ربیع الآخر سال بر
هفتصد و بیست و هفت از هجرت مصطفی صلعم و از تاریخ رومیان سیزدهم آذر ماه
سال بر یکهزار و ششصد و سی و هشت از عهد اسکندر و از تاریخ فرس
نوزدهم خرداد ماه القدیم سال بر سیصد و نود و شش از سال اول
یزدجرد بن شهریار و از تاریخ ملکی اول فروردین ماه الجلالی سال بر دویست
و چهل و نه سال از کبیسه ملکشاهی بود که این رساله شروع شد

فصل هفتم

فصل هفتم در ستارگان هفتگانه و افلاک ایشان

و این ستارگان هفتند زحل و مشتری و مریخ و شمس و زهره و عطارد و قمر
و هر یکی بر فلکی اند برین ترتیب که یاد کردیم و دورترین فلک از این افلاک
از زمین فلک زحل است و نزدیکترین فلک قمر پس فلک عطارد محیط باشد
بفلک قمر و همچنین فلک زهره بفلک عطارد و بر این قیاس و نشانهای این
کواکب در تقویم حرف آخر گیرند از نامهای ایشان چنانکه زحل را ل
و مشتری را ی بر این قیاس و از این کواکب هفتگانه شمس و قمر را نیرین خوانند
و شمس را نیر اعظم و قمر را نیر اصغر و پنج باقی را خمسه متحیره خوانند
از جهت آنکه هر یکی را از ایشان استقامتی باشد که بر توالی بروج حرکت
کنند پس وقوفی که قطعا حرکت آن محسوس نباشد پس رجوعی که
که حرکت ایشان برخلاف توالی بروج نماید پس وقوفی دیگر که باز
بر استقامت شوند و آفتاب و ماه را جز استقامت نباشد و زحل
و مشتری را علویین خوانند و زهره و عطارد را سفلیین و زحل و مریخ را

نحسین خوانند زحل نحس اکبر مریخ نحس اصغر و مشتری و زهره را سعدین
خوانند مشتری سعد اکبر و زهره سعد اصغر و روشنی این ستارگان
متشابه باشد اما بنسبت بزرگی افلاک و خردی افلاک حرکت ایشان
مختلف میشود پس هر که فلک او از دیگر افلاک اصغرتر زمان دور او
از زمان دور دیگر کواکب سریع‌تر و باقی ستارگان که بر آسمان باشند
ثابته خوانند و جمله بر فلک هشتم باشند چون فلک ایشان از
افلاک دیگر کواکب بزرگترست زمان دور ایشان بیشتر از زمان دور
همه کواکب باشد و بالای او فلک نهم باشد که آنرا فلک الافلاک و
فلک اطلس نیز گویند از برای آنکه بروی هیچ کوکب نیست و او همه
افلاک را از جانب مشرق بجانب مغرب حرکت میدهد از جهة آنکه بهمه
افلاک محیط است چون او حرکت میکند همه افلاک با او حرکت میکنند
و آن حرکت را شبانروزی خوانند و شکل افلاک نه گانه اینست
که در دایره آمده است

دیگر



و دیگر افلاک از مغرب بمشرق حرکت میکنند هر یک بحرکت خاص
چنانکه در فصل نهم بیان کرده شود که حرکت خاص هر کوکبی از جانب
مغرب بجانب مشرق هست کیت هر یک کوکب زمان چون نسبت داده

فصل هشتم در بروج و اجزای ان و سیر کواکب دران و در فلک هشتم را
که همه کواکب بران حرکت میکنند بدوازده بخش کرده اند و هر بخشی ازان
برجی خوانند و هر برجی را سی بخش کرده اند هر یکی را ازان بخشها درجه
درجه خوانند و هر درجه را شصت بخش کرده اند ازان دقیقه خوانند و همچنین
هر دقیقه را شصت بخش کرده اند ازان ثانیه خوانند و هر ثانیه را شصت
بخش کرده اند ازان ثالثه خوانند و همچنین چندانکه میخواهند بخش میکنند
هر ثالثه را شصت رابعه و هر رابعه را شصت خامسه و همچنین تا عاشره
و نام برجهای دوازده گانه اینست حمل ثور جوزا سرطان اسد
سنبله میزان عقرب قوس جدی دلو حوت و نشانهای
ایشان چنان باشد که حمل را صفر کنند مثل این ٠ ثور را ا جوزا را
ب سرطان را ج اسد را د سنبله را ه میزان را و عقرب را ز قوس را
ح جدی ط دلو ی حوت یا اینجا جوابی گفته میشود از سوال مقدر
سائل — اگر کسی سوال کند که چرا ایشان نشانه حمل را الف نکرده اند که اول

برج است

برج است و اول نقطه اعتدال ربیعی است و ثور را ب که دوم است از
بروج و علی هذا تا نشان حوت دوازده بودی که دوازدهم برجست
جواب گفته اند که چون همه کواکب در بروج دوازده گانه سیر میکنند تقویم
کواکب عبارتست از بعد او از نقطه اول پس اگر رقم حمل الف بودی در
تقویم در رقم ثور ب و همچنین تا آخر بروج چون کوکبی در ده درجه حمل بودی
تقویم رقم چنین بودی ای ایهام آمدی بلکه چنین معلوم شدی که بعد وی
از اول حمل یکبرج و ده درجه است ولیکن نه چنین است بلکه بعد او از اول
حمل ده درجه است پس حمل را صفر کرده اند تا چون کوکبی در ده درجه حمل
باشد تقویمش برقم چنین نویسند ٠ی تا مبین آن باشد که بعد آنکوکب
از اول حمل ده درجه است و چون کوکبی در ده درجه ثور باشد تقویمش رقم
چنین نویسند ای تا مبین شود که بعدش از اول حمل یکبرج و ده درجه است
که اگر نشان ثور ب بودی تقویم آنکوکب برقم چنین بودی بی موهم آن
بودی که بعدش از اول حمل دو برج و ده درجه است و نشان درجات

و دقایق رقم عددی هر یک باشد چنانکه تکرار ذکر کرده شد و عدد درجات
از بیست و نه نگذرد از آنکه چون سی شود برجی شود و عدد دقایق از
پنجاه و نه نگذرد از آنکه چون شصت شود درجه شود و در تقویم بعد از
جدول لها نصف جدول متساوی جهة مواضع کواکب هفتگانه در نیمروز هر روزی
برکشند و اعتبار مواضع کواکب در هر روزی آنست که در نیمروز باشد از
جهة آنکه اوقات معینه شبانروزی چهار است وقت طلوع آفتاب و نصف
النهار و وقت غروب آفتاب و نصف اللیل این اوقات چهارگانه
نصف النهار اظهر است و آن وقتی بود که آفتاب فوق الارض برابر نصف
النهار رسد و سه وقت باقی ظاهر نیست از جهة آنکه نصف اللیل
وقتی باشد که آفتاب تحت الارض باشد برابر نصف النهار و وقت
طلوع و غروب گاهی بود که آفتاب بدایره افق حسی رسد در مشرق
یا در مغرب و در اکثر مواضع آفاق مرتبه مغایر آفاق حسی است و در
بعضی بقاع تفاوت میان افق مرئی و افق حسی بسیار است و بیان

تواریخ

اینمعنی

اینمعنی در کتب هیأت مسطور است و مذکور و در هر جدولی بازای هر روزی
سه رقم نویسند یکی رقم آن برج که کوکب در وی بود یکی رقم درجه که
از آن برج قطع کرده باشد و یکی رقم دقیقه که اجزای درجه کوکب باشد
و آن موضع کواکب بود و آن عدد درجات و دقایق که از نیمروز رفته باشد
از آن برج بود چنانکه گفتیم و ابتدا از کواکب حساب کنند پس ماه پس
کواکب هفتگانه بر ترتیب افلاک چنانکه بعد از ماه زحل و بعد از آن مشتری و بعد از آن
مریخ و بعد از آن عطارد و چون درجه و دقیقه کوکب روز بروز زیاده میشود
کوکب مستقیم بود و چون در نقصان بود راجع باشد و اگر زیاده و نقصان
نشود مقیم باشد که حرکتش محسوس نشود **فصل نهم** در مقدار روش
سیارگان بدانکه آفتاب دوری دوازده برج در سالی تمام کند و آن مدت
سیصد و شصت و پنج روز و قریب ربع روزی باشد چنانکه گفته شد
و برجی ماهی قطع کند تقریبا گاه بود که سی روز بود و گاه بیست و نه
و گاه سی و یک روز و گاه سی و دو روز و سبب آن اختلاف از جای

دیگر معلوم شود قمر دوری در بیست و هشت شبانروز و کسری تمام
کند و برجی بزیاده از نه روز و کمتر از دو روز قطع نکند و سیر او
مختلف بود چنانکه گاه بود که بیکروز نصف برجی قطع کند و گاه بود
بیکروز ثلث برجی تقریبا و زحل دوری در سی سال قطع کند و برجی
در دو سال و نیم و در هر دوازده ماه و نیم چهار ماه و نیم راجع باشد
و هشت ماه تقریبا مستقیم بود و مشتری دوری در دوازده سال و
برجی در یکسال تمام کند و در هر سیزده ماه چهار ماه راجع باشد
و قریب نه ماه مستقیم باشد و مریخ دوری در دو سال کم یکماه و نیم
تمام کند و برجی چون مستقیم و سریع باشد در یکماه و نیم تمام کند
و در هر دو سال و یکماه و نیم دو ماه و نیم راجع باشد و دو سال کم یکماه
مستقیم و زهره دوری در حدود یکسال تمام کند و برجی چون مستقیم
و سریع بود به بیست و هفت روز تمام کند و در هر یکسال و هفت ماه
و نیم یکماه و نیم راجع باشد و یکسال و نیم مستقیم باشد و عطارد هم

در حدود

در حدود یکسال تمام کند و برجی چون مستقیم و سریع بود در شانزده روز
تمام کند و در هر صد و شانزده روز بیست و دو روز راجع باشد و نود
و چهار روز تقریبا مستقیم باشد اما کواکب ثابته دوری در بیست و چهار
هزار سال تمام کند و برجی در دو هزار سال و درجه در قرب شصت و
شش سال و کثرت تفاوت میان حرکت کواکب متحیره سیاره
و حرکت ثوابت که جمله در فلک هشتم اند از جهه کثرت تفاوت در عظم
فلک هشتم و عظم فلک متحیره **فصل دهم** در جوزهر و عرض ماه باید
دانست که آفتاب را مداری باشد که دائما بر آن حرکت کند و سطح آن
بمیان برجها بگذرد و آنرا منطقة البروج خوانند و ماه را مداری دیگر
باشد که سطح آن با مدار آفتاب در دو موضع متقابل یکدیگر تقاطع
کنند و آن دو نقطه تقاطع را جوزهرین و عقدتین خوانند پس یک
نیمه از مدار ماه در جانب شمال بود از سطح مدار آفتاب و دیگر نیمه در
جانب جنوب بود از سطح مدار آفتاب و آن عقده را که چون ماه از د

بگذرد شمالی شود یعنی از سطح مدار آفتاب با جانب شمال شود راس
خوانند و آن عقده را که چون ماه از و بگذرد جنوبی شود یعنی از سطح
مدار آفتاب با جانب جنوب شود ذنب خوانند و بعد دوری ماه از
سطح مدار آفتاب عرض ماه خوانند و غایت آن تا پنج درجه باشد و همچنان در
دیگر کواکب دوری هر یک را از سطح مدار آفتاب عرض آن کوکب خوانند
و تقویم ماه را یعنی دوری و را از حمل بر توالی بروج طول ماه خوانند و
همچنین تقویم هر کوکبی را طول آن کوکب خوانند و راس و ذنب را
سیر معکوس بود مانند کواکب راجع دوری در نوزده سال تمام کنند و
برجی در نوزده ماه و درجه در نوزده روز قطع کنند و در تقویم موضع راس
بعد از تقویم عطارد بیاورند و موضع ذنب در برج هفتم باشد از آن
برج که راس در وی بود بهمان درجه و دقیقه که راس بود و چون از موضع
راس موضع ذنب معلوم میشود حاجت بایراد تقویم ذنب نباشد
و باین سبب موضع ذنب نیارند و باشد که عرض ماه در جدول جداگانه

در پهلوی تقویم ماه بیارند در دو سطر یکی درجه و یکی دقیقه و عرض در ربعی
آرد و ربع اول قسم که بعد از راس بود شمالی صاعد زاید بود که از
سطح مدار آفتاب با جانب شمال بود و در تصاعد بود که روز بروز
غایت ارتفاعش بیشتر شود و عرضش در تزاید بود و از ربع دیگر که
بعد از آن بود و قمر روی بذنب دارد تا رسیدن بذنب شمالی هابط
ناقص بود که از سطح مدار آفتاب با جانب شمال بود و در انحطاط بود
که روز بروز غایت ارتفاعش کمتر شود و عرضش در نقصان بود و در
ربع سیوم که از ذنب گذشته باشد جنوبی هابط زاید بود که از سطح
مدار آفتاب با جانب جنوب بود و همچنان در انخفاض بود که روز بروز
غایت ارتفاعش کمتر شود و عرضش در تزاید بود و در ربع چهارم
که بعد از آن بود و قمر روی براس دارد تا رسیدن براس جنوبی صاعد
ناقص بود که از سطح مدار آفتاب هم با جانب جنوب بود و در تصاعد
بود که غایت ارتفاعش روز بروز بیشتر میشود و عرضش در نقصان بود

وچون قمر یکی رسد از این دو عقده عرضش نباشد چه عرض عبارتست
از بعد او از سطح مدار آفتاب چنانکه گفتیم و در وقتی چنین که یاد کردیم یعنی
در نقطه از دو نقطه تقاطع ماه در سطح مدار آفتاب باشد و صورت
تقاطع هر دو مدار در راس و ذنب چنان باشد که کشیده آید و آن اینست



وجهت تغیره را هم عرض بوده باشد
که در بعضی تقاویم عرض هر کوکبی
یعنی مقدار دوری او از سطح
مدار آفتاب در پهلوی تقویم
او بیاورند و آفتاب را عرض نبود از
آنچه که عرض دوری ستارگان بود از راه آفتاب چنان که یاد کردیم
و آفتاب از راه خود دور نشود و نشانهای شمالی و جنوبی و صاعد و
هابط از حرف اول گیرند از لفظ او چنانکه شمالی را ش و جنوبی را ج
و صاعد را ص و هابط را ه و نشان زاید و ناقص از دو حرف آخر
گیرند

گیرند چنانکه زاید را ید و ناقص را قص **فصل یازدهم** در ساعات
و ارتفاعات بدان ایدک الله که شبانروزی را که عبارتست از
زمانی که واقع باشد میان وقتی که آفتاب در آنوقت بوضعی باشد از
فلک مانند افق و وسط السما و غیرها و میان وقتی که آفتاب بهمان
موضع رسد که آن زمان یکدور آفتاب باشد بحرکت شبانروزی به بیست
و چهار قسم کرده اند و هر قسمی را ساعتی خوانند و هر ساعتی را به شصت
قسم کرده اند و هر قسمی را دقیقه خوانند و در تقویم بازای هر روزی ساعات
و دقایق آن روز بنهند و آن مقدار زمانی باشد از طلوع آفتاب تا
غروب وی در آن روز و چون ساعات روز و شب بیست و چهار است و
ساعات روز معین باشد آنرا از بیست و چهار نقصان کنند باقی ساعات
و دقایق شب باشد و آن مقدار زمانی باشد از غروب آفتاب تا طلوع او
در آن شب و روز از وقت تحویل آفتاب بجدی تا بوقت تحویل آفتاب
بسرطان افزاید و در نیمهٔ دیگر یعنی از وقت تحویل آفتاب بسرطان تا

وقت تحویل آفتاب بجدی شب بر عکس باشد یعنی چندانکه روز افزاید
شب کاهد و چندانکه روز کاهد شب افزاید پس درازترین روزها و کوتاه
ترین شبها وقت تحویل آفتاب بسرطان باشد و کوتاه ترین روزها و
درازترین شبها وقت تحویل آفتاب بجدی باشد و وقت تحویل آفتاب
بحمل و میزان روز و شب یکسان باشد و این ساعات را اگر در قدر بیشتر
و کمتر نشود و بحسب درازی روز یا شب در عدد بیشتر میشود و بحسب
۲ کوتاهی روز یا شب در عدد کمتر میشود ساعات مستویه خوانند از جهت استواء
قدر ساعات و چون هر روزی و هر شبی را بکوکبی داده اند چنانکه
روز یکشنبه با آفتاب و شب دوشنبه بمشتری چنانکه ساعات اول روز
یکشنبه آفتاب را دوم زهره را سیم عطارد را چهارم ماه را پنجم زحل را
ششم مشتری را هفتم مریخ را هشتم آفتاب را نهم زهره را دهم عطارد را
یازدهم ماه را دوازدهم زحل را و ساعات اول شب دوشنبه
مشتری را بر این قیاس که ذکر آن بتطویل می انجامد هر روز را و هر شب را جدا

جدا بدوازده قسمت متساوی کنند آن ساعات را زمانی و معوجه خوانند
اما زمانی از جهت آنکه تعیین قدر او موقوفست بر تعیین زمان مثلاً در
وقت غایت درازی روز و غایت کوتاهی شب قدر ساعات روز
در غایت کثرت باشد و قدر ساعات شب در غایت قلت و همچنین
بحسب کوتاه شدن روز قدر آن کمتر میشود و بحسب دراز شدن شب قدر
ساعاتش بیشتر میشود و در هر زمانی بیش و کم میشود و اما معوج از
جهت آنکه قدرش بر یک نسق نمی ماند گاهی بیش میشود و گاه کم میگردد
و مقدار هر ساعتی بحسب درازی و کوتاهی شب و روز می افزاید و میکاهد
چنانکه گفتیم و اما ارتفاع آفتاب و آن مقدار بعد او بود از سطح افق
و آن خطی بود مستدیر که بر زمین بگذرد و میان ظاهر و پوشیده از
آسمان جدا کند و آن مقدار بدرجات و دقایق بود و غایتش نود درجه
بود و غایت ارتفاع هر کوکبی و هر جزوی بوقت نصف النهار بود و آن
وقتی بود که آن کوکب یا آن جزو بدایره نصف النهار رسد و آن

دایره باشد که بمیان آسمان بهر دو نقطه شمالی و جنوبی بگذرد
که زمانی از طلوع کوکبی تا رسیدن آن کوکب بدین دایره متساوی زمانی
باشد که از تجاوز آن کوکب باشد ازین دایره تا غروب آن کوکب و غایت
ارتفاع آفتاب در هر روزی در تقویم بعد از ساعات در جدولی جداگانه
نهند و هیچ ارتفاع از نود درجه زیاده نشود از انجه که ارتفاع عبارتست
از بعد کوکب از سطح افق در جهت اقرب چنانکه یاد کردیم و نیز گفته ایم که
دور فلک سیصد و شصت درجه است پس از سطح افق تا میان آسمان
که آن قطب افق باشد و در هر جهت که فرض کنند نود درجه باشد و
غایت ارتفاع هر کوکبی در هر جزوی که فرض کنند یا کمتر ازین باشد یا
مساوی این و آن کوکب که غایت ارتفاعش نود درجه بود بوقت رسیدن
نصف النهار بمیان آسمان رسد **فصل دوازدهم** در نظر و تناظر بعضی
کواکب ببعضی اما نظر مقارنه و مقابله و تسدیس و تثلیث و تربیع است
اما مقارنه آنست که چون دو کوکب در یک برج و یک درجه و یک دقیقه

آیند

آیند آنرا قران و مقارنه خوانند پس اگر این حال میان آفتاب و ماه
باشد آنرا اجتماع خوانند و اگر میان آفتاب و یکی از کواکب متحیره
باشد آنرا احتراق آن کوکب گویند و چون درجه و دقیقه دو کوکب در
دو برج که یکی از آن دو برج سیم دیگر برج باشد و متساوی شوند آنرا
تسدیس خوانند از جهت آنکه میان آن دو کوکب سدس فلک باشد مثلا
کوکبی در ده درجه حمل باشد و دیگری در ده درجه جوزا که جوزا سیم
حمل است از ده درجه حمل تا آخر بیست درجه و سی درجه ثور و ده
درجه جوزا المجموع بعد میان هر دو کوکب شصت درجه باشد
که سدس فلک است پس اگر یکی از آن دو برج که در آن دو برج
درجه و دقایق دو کوکب متساوی شود چهارم دیگر برج باشد آنرا
تربیع خوانند از جهت آنکه میان دو کوکب ربع دور باشد مثلا کوکبی
در بیست درجه حمل باشد و دیگری در بیست درجه سرطان که چهارم
حمل است از بیست درجه حمل تا آخر ده درجه و سی درجه ثور و سی درجه جوزا

و بیست درجه سرطان مجموع بعد میان این دو کوکب نود درجه باشد که ربع فلکست
و اگر یکی از آن دو برج که از ان برج درجه و دقیقه دو کوکب متساوی بود
پنجم دیگر برج باشد آن را تثلیث خوانند جهة آنکه میان دو کوکب ثلث فلک باشد
مثلا کوکبی در پانزده درجه حمل باشد و دیگر در پانزده درجه اسد باشد
که اسد پنجم حمل است از پانزده درجه حمل تا آخر پانزده درجه و سی درجه ثور
و سی درجه جوزا و سی درجه سرطان و پانزده درجه اسد مجموع بعد میان این دو
کوکب صد و بیست درجه باشد که ثلث فلکست و اگر یکی از ان دو برج که از ان
دو برج درجه و دقیقه دو کوکب متساوی شود هفتم آن دیگر برج باشد آن را مقابله
خوانند از جهة آنکه دو کوکب مقابل یکدیگر شوند و بعد میان دو کوکب از
از دو طرف نیمه دور فلک باشد مثلا کوکبی در اول حمل باشد و دیگری
در اول میزان که هفتم حمل است و همچنان حمل هفتم میزان و میان دو
کوکب صد و هشتاد درجه باشد که نصف فلکست از یک طرف سی درجه
حمل و سی درجه ثور و سی درجه جوزا و سی درجه سرطان و سی درجه اسد

و سی درجه

و سی درجه سنبله و از طرف دیگر سی درجه میزان و سی درجه عقرب و سی
درجه قوس و سی درجه جدی و سی درجه دلو و سی درجه حوت و صورت
نظرهای مذکوره چنین باشد که کشیده میشود و مقابله نیز از ان استقبال خوانند

اگر یکی از دو برج که در ان دو برج درجه دو کوکب متساوی شود دوم دیگر برج باشد
یا ششم یا هشتم یا دوازدهم میان آن دو کوکب هیچ نظر نباشد و از ینجا روشن
شود که هر کوکبی را دو تسدیس و دو تربیع و دو تثلیث بود و یک مقابله و یک
مقارنه بیش نبود و جمله هشت نظر بود و راس و ذنب را با کواکب جز مقارنه

از هر دو طرف

نبود و آن را از اجساد نخوانند اگرچه بعد بحسب میان این دو عقده و کواکب
انظار شش گانه که یاد کردیم واقع شود اما جز مقارنه اعتبار نکنند از
جهت آنکه این دو عقده موهوم را زیاده اثری نباشد و مقارنه اقوی
نظرهاست و مقارنه این دو عقده را با کواکب اثری اندک باشد در
دیگر نظرها که اضعف اند هیچ اثری نکند از آنجهت جز مقارنه ایشان را
اعتبار نکنند و زهره و عطارد را با آفتاب جز احتراق نباشد
و ایشان را یعنی زهره و عطارد را با یکدیگر جز قران و تسدیس نباشد
از جهت آنکه این دو کوکب از آفتاب بسیار دور نشوند مانند دیگر
کواکب چه زهره بیش از چهل و هفت درجه و عطارد بیش از بیست
و هفت درجه از آفتاب دور نشود در هر دو جانب پس غایت
بعد میان این دو کوکب نود و چهار درجه باشد و چون کوکبی متوجه
باشد یکی از نظرها گویند متصل است و چون اتصال تمام شود
و بگذرد منصرف و نظرهای این کواکب شش گانه را جز ماه بر
فلکیه

بر حاشیه تقویم نویسند بر جانب دست راست برابر هر روزی
یا هر شبی که آن نظر در وی افتد و آن را اتصالات کلی خوانند و
نام ماههای هر یک از چهار تاریخ و روزهای که در آن تاریخ مشهور
بود و تحویل ستارگان از برجی ببرجی همانجا نویسند اما تناظر عبارت
از تساوی بعد دو کوکب از نقطه انقلاب که فرض کنیم که آن
حمل و میزان و سرطان و جدی است و دیگر انقلاب آن برج بعد از این
گرده شود و تناظر از دو گونه بود یکی آنکه میان دو کوکب باشد که
هر دو در دو موضع باشند که آن دو موضع بحسب طول آفتاب در
ایشان در ساعات روز متساوی باشند و آن دو موضع بود از
دو جانب سر سرطان و سر جدی که بعد از هر دو از نقطه سرطان و
سر جدی متساوی بود مثلا یکی در بیست درجه ثور و دیگری در ده
درجه اسد بود بعد هر یکی از سر سرطان یک برج و ده درجه بود و از
سر جدی چهار برج و بیست درجه از جهت آنکه سر سرطان نقطه غایت طول

نهاریست چنانکه از بیست درجه ثور تا سر سرطان ساعات روز
میفزاید همانقدر ساعات از سر سرطان تا ده درجه اسد بکاهد پس
قدر ساعات بیست درجه ثور مثل قدر ساعات ده درجه اسد بود
و همچنان در دیگر اجزا و این را تناظر زمانی خوانند زیرا که چون شمس به
بیست درجه ثور رسد ساعات روز همانقدر است که آفتاب به ده
درجه اسد رسد یعنی چون زمان ساعت روز مقام کوکب اول مساوی
اول زمان روز موضع زمان کوکب ثانی است میگویند که تناظر زمانی
است دوم آنکه میان دو کوکب بوده هر دو در دو موضع باشند
که آن موضع در مطالع متساوی باشند و آن دو موضع بود از دو جانب
سر حمل و میزان که بعد هر دو از نقطه سر حمل و سر میزان متساوی بود
و مطالع عبارتست از اجزا که از دایره معدل النهار با اجزاء منطقة
البروج طلوع کند و قدر مطالع اجزای هر برجی بحسب عرض شهر
تبریز حماه الله تعالی عن الآفات مجملا درین جدول ثبت کنم تا

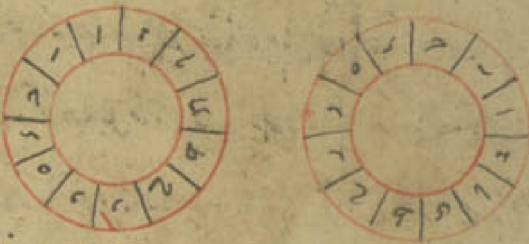
مبتدی

تا مبتدی بآسانی اخذ کند و آنچه وظیفه این موضعست از دانستن او معلوم
کند و آن جدول اینست

البروج	مطالع
الحمل	كد مه
الثور	كه كه
الجوزا	لا ح
السرطان	له كه
الاسد	لو لا
السنبله	لو لو
المیزان	لو لو
العقرب	لو لا
القوس	له كه
الجدی	لا ح
الدلو	كه كه
الحوت	كد مه

چون معلوم شد که مطالع اجزای حمل متساوی
مطالع اجزای حوت و مطالع اجزای ثور
مساوی مطالع اجزای دلوست و مطالع اجزای
جوزا مساوی مطالع اجزای جدیست و مطالع
اجزای سرطان مساوی مطالع اجزای قوس است
و مطالع اجزای اسد مساوی مطالع اجزای
عقربست و مطالع اجزای سنبله مساوی مطالع اجزای میزانست
پس مساویات مطالع هر دو جزو که فرض کنند بحسب مساوات
بعد آن دو جزو باشد از حمل و سر میزان و چون دو کوکب در حینی
در دو موضعی باشد میان آن دو کوکب تناظر باشد بحسب مطالع مثلا
یکی در بیست درجه حمل بود و دیگری در ده درجه حوت که بعد میان ایشان

مستقیم یا سریع السیر شود آن اتصال باطل شود و آن باطل شدن
را انتکاث خوانند و صورت انتکاث کوکب را تصویر کنیم تا آن معلوم شود



و با نزد انتکاث سعد اما قمر از جهه آنکه بوی هیچ کوکب متصل نشود
و چون قمر متصل شود با کوکبی بهر حال که باشد آن اتصال واقع شود
پس با قمر انتکاث نشود و اما با آفتاب بدانکه چون کواکب علوی از آفتاب
ابطا اند با آفتاب متصل نشوند تا بواسطه بطو یا رجعت ایشان آن اتصال
منتکث شود و چون آفتاب متصل شود بیکی ازین کواکب بهر حال که باشد
آن اتصال واقع شود و کواکب سفلی چون متصل شوند با آفتاب پیش از
اتصال راجع یا بطی السیر نشوند مثلا اگر زهره متصل شود با آفتاب تا اتصال
تمام نکند و از آفتاب در نگذرد راجع و بطی السیر نشود از جهه آنکه بعد از

از نقطه سر حمل بیست درجه باشد و از نقطه سر میزان هیج و ده درجه
و تناظر هم با اتصالات کلی نویسند و باشد که کوکبی متصل شود
بکوکبی دیگر بر سبیل نظر یا تناظر پیش از اتمام آن اتصال آن
نظر یا تناظر باطل شود بسبب رجوع یا بطو کوکبی که آن اتصال
خواهد کردن مانند آنکوکب اسرع با استقامت و سرعت سیر توجه
نظر یا تناظر کوکبی ابطا شود که اگر کوکب اسرع با استقامت
و سرعت بماند اتصال واقع شود و چون پیش از اتصال آنکوکب
اسرع راجع شود یا سیرش بطی گردد آن نظر یا تناظر باطل شود یا بسبب
استقامت کوکبی که آن اتصال با او بود یا بسرعت سیر او مثلا
کوکبی ابطا در استقامت و سرعت سیر توجه نظر یا تناظر کوکب اسرع
شود که راجع یا بطی السیر باشد که اگر کوکب ابطا با استقامت و
سرعت سیر بماندی و همچنان کوکب اسرع راجع یا بطی السیر بودی
نوبت اتصال واقع شدن چون پیش از اتصال آنکوکب دیگر اسرع

انکه بطی السیر شود البته راجع کردد و اکر بطی از افتاب راجع ماند
و افتاب در آن یکماه نیم حمل و پنج درجه قطع کند تقریبا و زهره بقدر
یازده درجه یا بیشتر منعکس شود پس لا محاله که زهره شصت درجه یا
بیشتر از افتاب دور شود چنانکه از مواضع دیگر معلوم شود و همچنان
عطارد نیز چون متصل شود با افتاب تا اتصال تمام نکند و از
افتاب نگذرد راجع و بطی السیر نشود از جهة انکه بعد از انکه بطی
السیر شود البته راجع کردد و بیست و دو روز راجع ماند و افتاب
در آن بیست و دو روز بیست و دو درجه تقریبا قطع کند و عطارد بقدر
چهارده درجه منعکس شود پس لازم اید که عطارد سی و شش درجه
یا بیشتر از افتاب دور شود و گفته ایم که عطارد بیش از بیست و هفت
درجه از افتاب دور نشود و ازینجا معلوم شود که ابتدا استقامت
سفلیین وقتی بود که پیش از افتاب باشد پس بسبب استقامت
ایشان نیز با افتاب انکسات نیفتد و علامتهای نظرها و انچه بدان

تعلق دارد

تعلق دارد بدینگونه باشد مقارنه و قران ه تسدیس س تربیع ع تثلیث ث
مقابله و استقبال ل اجتماع ع احتراق ق مجاسده حی تحویل ح
نهار ر لیل ل تناظر ظ انکسات ث فصل سیزدهم در مزاجات
قمر و دیگر احوال چون اختیارات ایام و احکام آن منوط است
بدانستن حلول کواکب در مواضع و نظرهای ایشان بیکدیگر و حلول
مجموع کواکب و نظرهای کواکب ششگانه جز قمر بیکدیگر و انتقالات
ایشان از برجی ببرجی از صفحه دست راست معلوم کند اما دانستن
نظرهای قمر بکواکب ششگانه مذکوره و انتقالات قمر از برجی
ببرجی از صفحه دست چپ معلوم کند چنانکه خواهیم گفتن پس از
برای انکه این احوال خاصه قمر معلوم کنند در هر روزی در صفحه دست
چپ تقویم در سرهای اول ایام اسابیع و دوم ایام عرب در دو
جدول باز آرند یا بنام یا برقم اعداد و چون اختیارات یومی بحسب حلول
قمر اعتبار کنند در بروج پس محل ماه یعنی برجی که قمر بوقت نصف النهار

دران برج بود در جدول دیگر نهند در پهلوی آن دو جدول در جدول
چهارم یا در جدول سیم پیش از جدول محل ساعات انتقالات ماه از
از برجی ببرجی و نشان روز اگر انتقال بروز بود و نشان شب
اگر انتقال بشب باشد نهند پس شش جدول متساوی نهند جهة
نظر قمر با کواکب ششگانه باقی اول آفتاب و بعد ازان کوکب [illegible]
بر ترتیب افلاک باز آرند و بازای هر روزی که در وی بود
یا شبی که بعد ازان بود اگر قمر را بکوکبی ازین کواکب ششگانه نظری
بود در جدول آن کوکب برقم آن نظر و رقم ساعتی که نظر در آن ساعت
بود و نشان روز یا شب بنویسند مثلا اگر قمر را با کوکبی مقارنه باشد
در روز پنجشنبه بده ساعت در جدول آن کوکب برابر روز پنجشنبه بنویسند
و آنچه بازای هر روز که در وی یا شبی که بعد از وی بود هیچ نظر نیفتد
خالی ماند و این اتصالات و انصرافات قمر گویند اجتماع و استقبال
که در هر ماهی افتد در صفحهٔ دست راست در پهلوی اتصالات کلی

در جدول

در جدول باریک بنهند و روز یا شب تعیین کنند و ساعات که از ان روز
یا از آن شب گذشته باشد و چون اجتماع و استقبال را تاثیری عظیم
زیاده باشد نزد اهل نظر ها از برای استقصاء و احتیاط برج طالع و
برج عاشر را درجات و دقایق هر یک هم بنویسند از جهة آنکه اقوی
درجه طالعست پس درجه عاشر و نزد بعضی درجه عاشر اقوی باشد
از درجه طالع باین سبب هر دو جزو را ایراد کنند و طالع آن بود
که در آن وقت از مشرق طلوع کند و عاشر آن بود که در آن وقت میان
مشرق و مغرب بر میان آسمان بود و چون هر نظر که واقع شود بحسب
موضع که آن نظر در وی بود تاثیرش مختلف شود پس برای دانستن
این علم جزو اجتماع بنویسند و آن موضع بود که از فلک که آفتاب و ماه
در آن مقارن شده باشند و جزو استقبال هم بنویسند و آن بروز
موضع آفتاب در آن وقت که آفتاب با ماه مقابله کند اگر استقبال
بروز بود و بشب موضع ماه در وقت مقابله نیز اگر استقبال بشب بود

وحالات قمر هم بنویسند و بعضی در خانهای خالی از جداول مراجعات
نویسند یعنی دیگر در برابر روزی که آن حال در وی افتد یا شبی که بعد از آن
روز بود چنانکه در مراجعات گفتیم وحالات مجاسده ماه بود با راس و ذنب
که در کدام روز یا شب افتد بچند ساعت و چون بعضی مقارنه را اجتماع
خوانند و بعضی را احتراق اجتماع کواکب را با راس و ذنب بلفظ مجاسده
اصطلاح کردند تا مقارنه کواکب با یکدیگر از مقارنه ایشان با این دو
عقده بحسب اصطلاح ممتاز باشد و ان رسیدن ماه باشد بدرجه شرف
و درجه هبوط خود و باول درجه هبوط آفتاب یعنی طریقه محترقه و بعد از
این شرف و هبوط کواکب بیان کنیم وحال طریقه محترقه بگوییم و بعضی
رسیدن ماه بتحت الشعاع بیارند و آن وقتی بود که بعد ماه از آفتاب
پیش از اجتماع بدوازده درجه آید و مجاسده ماه باید در موضع
حالات قمر بنویسند و مجاسده کید با کواکب شکانه یا باقی اتصالات
کلی هم بیارند و کید را چنین گویند که کوکبی نحس است که تیرش

معکوس

معکوس است و دوری بصد و چهل و چهار سال تمام کند و برجی بدوازده
سال قطع کند و چنین کوکب فلک ندید از ثبت و علامت حالات
قرانات قمر با راس سه با ذنب نب قمر بشرف ف قمر و دیگر کواکب
هبوط ط قمر بطریقه محترقه قه قمر بتحت الشعاع ع تحت قمر و دیگر کواکب
باید فصل چهاردهم در منازل ماه و آن بیست و هشت منزلست
باید دانستن که بر فلک البروج نزدیک منطقه در بروج دوازده گانه
بیست و هشت شکل مصور است هر شکل مشتمل بر کوکبی چند نزدیک
یکدیگر پس مجموع بروج دوازده گانه را بیست و هشت قسم راست
کرده اند و هر قسمی نزدیک بتثلیث از این اشکال بیست و هشت گانه
آن قسم را بآن شکل باز میخوانند اول شرطین ب بطین ج ثریا د دبران ه
هقعه و هنعه ز ذراع ح نثره ط طرفه ی جبهه یا زبره یب صرفه یج عوا
ید سماک یه غفر یو زبانا یز اکلیل یح قلب یط شوله ک نعایم کا
بلده کب ذابح کج بلع کد سعود که اخبیه کو مقدم کز موخر کح رشا

و چون قسمة دوری در بیست و شش شبانروز و ثلثی تمام کند غالب
هر شبانروز در قسمی باشد ازین اقسام مذکوره پس این قسمها را
منازل ماه خوانند که قمر در هر روز در منزلی بود و گاه بود که زیاده از
یکروز در منزلی بماند از جهة آنکه حصه هر منزل دوازده درجه و پنجاه و
یکدقیقه باشد و گری چون قمر در نصف النهار اول در اول منزلی
باشد و بطی السیر بود مثلا سیرش یازده درجه باشد و حصل و قمر در
نصف النهار دوم روز آخر همان منزل باشد و گاه بود که یکروز
زیاده از منزل برود چنانکه در نصف النهار اول در آخر منزلی باشد
و سریع السیر باشد مثلا سیرش پانزده درجه باشد در نصف النهار دوم
در اول منزل سیوم باشد از ان منازل و موضع هر منزل که باشد
بوقت نیمروز و آن منزل را جداگانه در جدولی بنهند بازای آن روز
و بعضی انتقال ماه از منزلی در جدول جداگانه بنهند و چون فلک
دوازده برج است و منازل بیست و هشت پس حصه برجی دو منزل

و ثلثی

و ثلثی باشد و آفتاب هر منزلی را که باز پس کند و از انجا دور شود آن
منزل پیش از طلوع آفتاب بر آید و طلوع شرطین در سال الف و تسعین
و خمسمایه اسکندری بیست و چهارم نیسان شد و طلوع هر منزل بعد از
منزلی سیزده روز باشد مثلا چون طلوع منزلی روز شنبه باشد طلوع
منزل دیگر که بعد از وی بود روز آدینه باشد که چهاردهم باشد و همچنین
دیگر منازل مگر طلوع غفر که دا اما بعد از طلوع سماک بچهارده روز باشد
مثلا چون طلوع سماک روز شنبه باشد و طلوع غفر روز شنبه باشد
که روز پانزدهم است از طلوع سماک و بهر هفتاد سال طلوع شرطین
بیست و پنجم نیسان باشد و در ان سال طلوع شرطین بعد از طلوع رشا
بچهارده روز بود چنانکه در طلوع غفر گفتیم و ما حصه هر منزلی را از
بروج تعیین کرده درین جدول ایراد کردیم تا بتدبیر اطریق تقسیم
منازل بآسانی معلوم گردد و آخر حد هر منزلی موضعی بود که رقم آن
زیر آن منزل نوشته است مثلا اینجا حد شرطین یا یب تا باشد

و اول هر منزلی موضعی بود که رقم آن زیر منزل سابق نوشته است

و اول حلش : : : و آن شکل اینست

رشا	ذراع	سماك	بلده
ا ٢ ٢	ح ٢ ٢	٢ ٢	ط ٦ ٢
شرطين	نثره	عقفر	ذابح
ح ـه نا	ح ـه نا	و ـه نا	ط ـه نا
بطين	طرفه	زبانا	بلع
ا كه ج	د كه ج	و كه ج	ط كه ج
ثريا	جبهه	اكليل	سعود
ا ح لد	د ح لد	ر ح لد	ى ح لد
دبران	زبره	قلب	اخبيه
ا كا كو	ز كا كو	ر كا كو	ى كا كو
هقعه	صرفه	شوله	مقدم
ـه كو	٥ ط ـه	ح ر ـه	ا و له
هنعه	عوا	نعايم	موخر
سه ط	٥ ر ط	ح ر ط	ا ب ط

و چون در روزی منزلی
پیش از آفتاب طلوع کند
چون ظاهر شود آن منزل را
در میان اتصالات کلی
نویسند و بازای او روز
وقت طلوع هر منزلی سقوط

٢ رقیبت آن منزل باشد یعنی غروب نظر و آن منزل پانزدهم باشد

ع از آن منزل **فصل پانزدهم** در ظهور و اختفا بدانکه دیگر احوال
سیارکان علوی چون از آفتاب ابطأ اند اگر بعد از آفتاب
باشند لا محاله که بعد از غروب آفتاب غروب کنند و بعد از آن
آفتاب متصل شود باین کوکب چون اتصال نزدیک شود بسبب شعاع
آفتاب پیش از احتراق آفتاب بچند روز در مغرب مختفی شوند بعد از آن

غروب آفتاب و چون آفتاب از این کواکب درگذرد پس پیش از
آفتاب شوند و تا آفتاب دورتر میشود این کواکب بسبب خروج از
شعاع بعد از احتراق بچند روز در مشرق ظاهر شوند پیش از طلوع
آفتاب و چون این کواکب بعد از آفتاب باشد بچهار برج یعنی
آفتاب با این کواکب تثلیث کند پس متوجه احتراق ایشان شود و
زمان آن تثلیث که گفتیم ابتدای استقامت آن کواکب باشد و احتراق
ایشان در میانه ایام استقامت ایشان باشد و چون آفتاب از این
کواکب بگذرد و بتثلیث رسد یعنی بچهار برج بعد از این کواکب شود
وقت آن تثلیث ابتدای زمان رجوع آن کوکب بود و مقابله آفتاب
با این کواکب در میانه ایام رجوع این کواکب و رجوع ایشان میان
دو تثلیث آفتاب باشد مثلا چون زحل در اول اسد باشد زمان
رسیدن آفتاب باول حمل ابتدای استقامت زحل باشد و چون
آفتاب باول قوس رسد ابتدای زمان رجوع زحل باشد چون

زحل در هشت ماه مستقیم باشد چنانکه در فصل نهم گفتیم لامحاله که
احتراقش در میان ایام استقامت باشد و از بودن آفتاب
باول قوس تا رسیدن او باول حمل آن چهار ماه زحل راجع باشد
پس ایام رجوعش میان دو مثلث آفتاب باشد و در وقت آنکه باول
دلو باشد که از زمان رجوع زحل دو ماه گذشته باشد با او مقابله
کند پس مقابله او با آفتاب در ایام رجوعش باشد و مشتری و مریخ را
حال همین بود چه آنکه مدت رجوعشان و مدت استقامتشان مغایر
مدت رجوع و استقامت زحل باشد لیکن در باقی احکام که درین فصل
یاد کردیم از ظهور و اختفا و ابتدای زمان استقامت و زمان احتراق
و زمان مقابله با آفتاب هر سه کوکب شرکا متساوی باشند و زهره
و عطارد را هم در میانه ایام استقامت و هم در ایام رجوع احتراق
باشد و چون گفته‌ام که در میان الثکات که زهره و عطارد را رجوع
وقتی افتد که بعد از آفتاب باشد در اوایل رجوع در مغرب مختفی شوند

بعد از غروب

بعد از غروب آفتاب و در اواخرش چون از آفتاب باز مانند در
مشرق ظاهر شوند پیش از طلوع آفتاب و پیش از احتراق که در میانه
ایام استقامت باشد در مشرق مختفی شوند پیش از طلوع آفتاب از
جهت آنکه چون پیش از آفتاب باشند و نزدیک میشوند با آفتاب بسبب تحت
الشعاع مختفی شوند در مشرق و بعد از احتراق مذکور چون از آفتاب
درگذرند و بعد از آفتاب شوند در مغرب ظاهر شوند بعد از غروب
آفتاب و اوقات ظهور و اختفای هر کوکبی در تقویم در میان اتصالات
کلی بنویسند و اما دیدن ماه نو بحسب بعد باشد میان نیرین و چون
درین بلاد یعنی بلاد شمال منطقة البروج از سمت الراس با جانب
جنوب است و بعدی که فرض کنیم میان نیرین که چون آنقدر بعد باشد
رؤیت هلال ممکن بود هرگاه عرض ماه شمالی بود بحسب آن بعد
مقوس هلال روشن‌تر و بلندتر باشد و چون عرض جنوبی بود بحسب
آن بعد مقوس هلال باریکتر و منخفض‌تر بود پس دیدن ماه و آنکه

۲

از موضع غروب آفتاب بحسب عرض از آفتاب یعنی بحسب عرض او از
سطح مدار آفتاب در شمال یا در جنوب روشن تا باریک بیند و در صفحه جد
کانه جهة هر ماه نو احوال رؤیت هلال و عرض ماه و بعد او از آفتاب
نوشته باشند و چون آفتاب را بواسطه فلک خارج مرکز و دیگر کواکب را
بسبب فلک تدویر و دیگر افلاک ایشان را سیر مختلف باشد گاه سریع و
گاه بطی باشد که احوال سیر کواکب در جدولهای علیحده تقویمهای
ایشان در دوازده ورق که گفتیم هم برقم بیان کنند مثلا چون یکی
ازین کواکب سریع السیر بود یعنی سیر او بر سیر وسطش زاید بود این
رقم نویسند سد و چون سیرش بقدر سیر وسط بود این رقم نویسند
سط و چون سیرش از سیر وسط کم باشد این رقم نویسند قص و مقیم
و مستقیم را مستقیم و راجع را راجع و باشد که رقم راجع جع نویسند و استقامت را
مت و رجعت را عة و چون فلک تدویر هر کوکبی را غیر آفتاب
بچهار قسم کنند از نقطه ذروه تدویر و هر قسمی را از آن نطاق تدویری

خوانند و نطاق اول قسم اول باشد از ذروه تدویر و آن نقطه باشد
که بعد هر نقطه که از فلک تدویر فرض کنند از مرکز فلک اوج از بعد آن نقطه
از مرکز فلک اوج کمتر بود و همچنان فلک اوج هر کوکبی را از آفتاب و غیر او
بچهار قسم کنند و هر قسمی را نطاق اوجی خوانند و نطاق اول قسم اول
باشد از نقطه اوج و آن نقطه باشد که بعد هر نقطه غیر آن نقطه که بر فلک
اوج فرض کنند از مرکز عالم از بعد آن نقطه از مرکز عالم کمتر بود و این
سخنان بتقریب گفته شد جهة تفهیم مبتدی و اشکال نطاقات تقریبا
چنین باشد



و هر کوکبی را چنانکه تصویر و تقریر کردیم چهار نطاق باشد در فلک
تدویر و چهار نطاق در فلک اوج که آن بنویسند و نشانهای نطاقها
چنین بود اوجی اول قاح و دوم اوجی را قدح و سیوم اوجی را قحح و چهارم

چنانکه یاد کردیم

اوجی را اقدح ونطاق اول تدویر را اقار ودوم تدویر را اقدر وسیم تدویر را
قحدر وچهارم تدویر را اقدر وافتاب را نطاقهای تدویری بود ٢٠ فصل
شانزدهم در باقی آنچه در تقویم آرند در اوراق دوازده کانه چون در
مرروزی وضع کواکب وانظارشان بایکدیگر ودیگر احوال کواکب
معلوم کرده باشند برابر مرروزی نویسند از باب اختیارات که آنروز
بحسب وضع کواکب وانظارشان بایکدیگر ودیگر احوال چه کار را شاید
وازچه کار احتراز باید کرد وما احوال روزهای محترزات ومختارات را
باجمال در فصل جداگانه بعد ازین بیان کنیم وچون گفته ایم که قوی تر
دلایل درجه طالع باشد وبعد ازان دیگر دلایل پس در احکام سال
طالع سال را اعتبار کنند وپیش از اوراق ماههای دوازده کانه
طالع سال وصورت آن بیارند ودر صورت طالع درجات خانهای
دوازده کانه از بروج بنویسند وبعد ازین کیفیت خانهای دوازده کانه
واحوال آن بیان کنیم وموضع کواکب وراس وذنب در وقت تحویل

در برج ودرجه که باشد ثبت کنند وموضع سهام هم بنویسند وسهام
دلایل چیزهای مخصوص بود که آنرا از مواضع کواکب وخانها گیرند ازهمه
قویتر سهم السعادة وسهم الغیب بود پس اگر مطلوب الدلایل بروز بود
تقویم شمس از تقویم قمر نقصان کنند آنچه باقی ماند درجه طالع
بروی افزایند حاصل موضع سهم السعادة بود واگر وقت معین شب
باشد این عمل معکوس کنند یعنی تقویم قمر را از تقویم شمس نقصان کنند
وباقی عمل برقرار وما یک سهم را اشال کردیم یاد وباقی سهام را مأخذ
از زیج معلوم کرده عمل کنند وپیش از صوره طالع وقت تحویل وموامره
استخراج اندرجات خانها ودلایل دیگر از زیج بیارند وباشد که
طالعهای دیگر فصلها وآن اوقاتی باشد که در آن وقتها آفتاب
باول نقطه انقلابی رسد وطالعهای اجتماعات واستقبالات را
هم صورت بنهند وخانهای دوازده کانه را در هریک تسوید کنند
ومواضع کواکب وسهام در هریک ایراد کنند وصورت طالع را از آنچه

خوانند و بعد از ورقهای ماهها خسوف و کسوف که در آن سال افتاده باشد
بیارند و تعیین اوقات و احوال و مقادیر آن بکنند و طالعهای هر یک
هم ثبت کنند و اما جدولهای که پیش از اوراق ماهها و صورت طالع
وضع کنند جهة احکام فصول و قرانات و اجتماعات و استقبالات
و احتراقات و مجاسدات و مقابلات و تربیعات و دیگر انظار که باشد
و جهة تواریخ و زواید دیگر بحسب عادت هر قومی که از شرح مستغنی باشد
اینست معرفت تقویم و بعد از این بعضی از آنچه محتاج باشد بان در معرفت
تقویم بیاریم بر سبیل اختصار **فصل مقدم** در خانه و وبال ستارگان
و آن برقم چنین باشد حمل ج عقرب ا مریخ ح ثور ا میزان و زهره ه
جوزا ـ سنبله ه عطارد د سرطان و قمر و اسد ر افتاب
قوس ح حوت ا مشتری ی جدی ط دلو ی زحل ل یعنی جدی و
دلو خانهای زحل اند و قوس و حوت خانهای مشتری و حمل و عقرب
خانهای مریخ و ثور و میزان خانهای زهره و جوزا و سنبله خانهای عطارد

سرطان

و سرطان خانه ماه و اسد خانه افتاب و چون کوکبی در خانه خویش
باشد او را غایت قوت باشد و مقابله خانه هر کوکبی وبال او بود یعنی برج
هفتم از ان خانها پس خانهای نیرین وبال زحل با مشتری و خانهای
زحل وبال نیرین و جدی وبال قمر باشد و دلو وبال شمس و خانهای
مشتری وبال عطارد و خانهای عطارد وبال مشتری و خانهای مریخ
وبال زهره و خانهای زهره وبال مریخ و راس و ذنب را نه خانه بود
و نه وبال و چون وبال در مقابله خانه است یعنی ضد او پس کوکب هر وقتی
که در خانه باشد در وبال ضعیف بود پس کواکب را در وبال خویش بغایت
ضعف باشد **فصل چهارم** در شرف و هبوط کواکب و آن برقم چنین باشد
ذ لو کا یجیه خ طکح ت یط ه یا کز د هیه راج اج بج
یعنی شرف افتاب در نوزدهم درجه حمل است و شرف ماه در سیم درجه ثور
و شرف زحل در بیست و یکم درجه میزان و شرف مشتری در پانزدهم درجه
سرطان و شرف مریخ در بیست و هشتم درجه جدی و شرف زهره در بیست

شرف مشتری در پانزدهم سرطان بود

در هفتم درجه حوت و شرف عطارد در پانزدهم درجه سنبله و شرف راس
در سیوم درجه جوزا و شرف ذنب در سیوم درجه قوس و چون کوکبی در
شرف خویش باشد او را چهار حظ باشد و چون سنبله هم خانه و هم شرف
عطارد است عطارد را در سنبله نه حظ باشد پنج خانه و چهار شرف و دیگر
کواکب را چنین نباشد و برج شرف همه شرف باشد الا آنکه اندر درجه یعنی
درجه شرف قوی‌تر باشد و تا کوکب روی به درجه شرف دارد و قوت
شرف روی در تزاید دارد و چون ازین درجه بگذرد روی در نقصان دارد
و هبوط هر کوکبی مقابل شرف او باشد یعنی برج هفتم از آن برج شرف
بهمان درجه و چون هبوط در مقابله شرف است پس بحسب هر قوتی که در
شرف باشد ضعفی در هبوط باشد پس کواکب را در هبوط خویش چهار
ضعف باشد و چون برج حوت هم وبال و هم هبوط عطارد است عطارد را
در حوت نه ضعف باشد و ضعفی دیگرش باشد عارضی چنانکه در فصل بیست
و دوم گفته شود و بعد از حظ بیت هیچ حظی قوی‌تر از حظ شرف نیست و همچنان

بعد از ضعف

بعد از ضعف وبال هیچ ضعفی بیش از ضعف هبوط نباشد و چنانکه
همه حال شرف باشد در آنکه برج هبوط همه هبوط باشد مگر آنکه درجه
هبوط ضعیف‌تر باشد و تا کوکب روی به درجه هبوط دارد ضعف هبوط
روی در تزاید دارد و چون از آن درجه بگذرد آن نحوست روی در نقصان
دارد و گفته‌اند که طریقه محترقه میان هبوط و هبوط ماه باشد یعنی
از اول درجه نوزدهم آفتاب میزان تا اول درجه چهارم عقرب یعنی آن درجه

فصل نوزدهم در مثلثات و ارباب آن بدانکه نزد بعضی بعد از
حظ شرف هیچ حظی قوی‌تر از حظ مثلثه نیست و مذهب بعضی آنست که
بعد از حظ شرف حظ حد اقوای حظوظ است پس این دو فصل مشتملست
برین دو حظ یعنی مثلثه و حد باید دانست که حمل و اسد و قوس مثلثه
آتشی اند و ارباب این مثلثه بروز آفتاب و مشتری و زحل اند بدین
ترتیب و بشب مشتری را بر آفتاب مقدم دارند برین ترتیب مشتری و
آفتاب و زحل و ثور و سنبله و جدی مثلثه خاکی اند و ارباب این مثلثه

حظوظ

بروز زهره و قمر و مریخ و بشب قمر بر زهره مقدم باشد برین ترتیب
قمر زهره و مریخ و جوزا و میزان و دلو مثلثه هوایی اند و ارباب این
مثلثه بروز زحل و عطارد و مشتری باشند و بشب عطارد بر زحل مقدم
باشد برین ترتیب عطارد و زحل و مشتری و سرطان و عقرب و حوت
مثلثه آبی اند و ارباب این مثلثه بروز زهره و مریخ و قمر باشند و بشب
مریخ بر زهره مقدم باشد برین ترتیب مریخ و زهره و قمر بنزد بعضی
چون کوکب در مثلثه خویش بود او را سه حظ باشد و بمذهب بعضی دیگر
که حد را تقدیم کنند کوکب را در مثلثه خود دو حظ باشد **فصل بیستم**
در حدود کواکب هر یکی را از کواکب متحیره در هر برجی حدی باشد و آن
چند درجه معین بود و در حدود خلاف کرده اند و مشهورترین حدود
مصریان است بدین تفصیل که نهاده اند و بر حد هر کوکبی دو رقم مکتوبست
یکی رقم مقدار حد آن کوکب و یکی رقم انتهای حد آن کوکب که ابتدای
حد کوکبی دیگر باشد که بعد از وی بود در حدود مگر حد اول هر برجی

کرانجا

که آنجا یک رقم مسطور باشد که آن هم مقدار حد آن کوکب باشد و هم منتهای
حدش و هم ابتدای حد هر کوکبی که بعد از وی و ابتدای حدش اول
برج باشد مثلا در حد دوم حمل که زهره دارد دو رقم نبشته است
یکی و که رقم مقدار حد زهره است و یکی یب که رقم منتهای حد
زهره است و ابتدای حد عطارد و همچنان در حد سوم حمل که
عطارد دارد دو رقم مکتوبست یکی ح که رقم مقدار عطارد
و یکی ک که رقم منتهای حد عطارد است و ابتدای حد مریخ اما در
اول حمل یک رقم بیش نوشته است که و است و آن رقم مقدار
حد مشتری باشد و منتهای حدش و ابتدای حد زهره برین
قیاس در دیگر بروج و حدود و تفصیل حدود کواکب
بمذهب مصریان اینست که بر صفحه دیگر نموده می شود و
چون کوکبی در حد خویش بود سه قوت دارد نزد
بعضی و بمذهب بعضی دیگر دو قوت

الحمل	مشتری	زهره	عطارد	مریخ	زحل
الثور	زهره	عطارد	مشتری	زحل	مریخ
الجوزا	عطارد	مشتری	زهره	مریخ	زحل
السرطان	مریخ	زهره	عطارد	مشتری	زحل
الاسد	مشتری	زهره	زحل	عطارد	مریخ
السنبله	عطارد	زهره	مشتری	مریخ	زحل
المیزان	زحل	عطارد	مشتری	زهره	مریخ
العقرب	مریخ	زهره	عطارد	مشتری	زحل
القوس	مشتری	زهره	عطارد	زحل	مریخ
الجدی	عطارد	مشتری	زهره	زحل	مریخ
الدلو	عطارد	زهره	مشتری	مریخ	زحل
الحوت	زهره	مشتری	عطارد	مریخ	زحل

فصل بیست و یکم در وجوه دیگر حظها اما وجوه آنست که هر برجی را
به ثلث کرده اند هر ثلثی ده درجه وابتدا از حمل کرده اند ثلث اول
حمل بصاحبش مریخ داده اند وثلث دوم آن کوکب را که بفلک شیب

ثمانه

زحل
مشتری
مریخ
شمس
زهره
عطارد
قمر

مریخ است یعنی آفتاب وثلث سیم آن کوکب را که بفلک شیب اوست
یعنی زهره وثلث اول ثور آن کوکب را که بفلک شیب اوست یعنی
زهره وثلث اول ثور آن کوکب را که بفلک شیب عطارد وثلث دوم
ثور قمر را وثلث سیوم ثور آن کوکب را که بالای همه کواکب است بفلک یعنی
زحل وبعد از آن یعنی ثلث اول جوزا مشتری وثلث دوم مریخ وسیم
بر قیاس تا آخر حوت که نوبت وجوه سیم با مریخ رسد واو را یعنی
مریخ را دو وجه در پهلوی یکدیگر افتد و آن دو وجه مریخ که در پهلوی
یکدیگر افتد ثلث آخر حوت یعنی از بیست درجه حوت تا آخر وثلث
اول حمل باشد دو وجه را صورت نیز خوانند وبعد از حظ حدود
وثلثات هیچ حظی قوی‌تر از وجوه نباشد وچون کوکبی در وجه خویش
بود او را اینک قوه بود بنسبت با دیگر حظوط وباقی حظوط را که ذکر
خواهیم کرد بر سه قوت از این کمتر باشند واقسام وجوه از بروج
وارباب آن از کواکب درین جدول ایراد کردیم تا آنچه بوجوه تعلق

تعلق دارد بی توقف حاصل شود و آن اینست

البروج	الوجوه		
الحمل	مریخ	شمس	زهره
الثور	عطارد	قمر	زحل
الجوزا	مشتری	مریخ	شمس
السرطان	زهره	عطارد	قمر
الاسد	زحل	مشتری	مریخ
السنبله	شمس	زهره	عطارد
المیزان	قمر	زحل	مشتری
العقرب	مریخ	شمس	زهره
القوس	عطارد	قمر	زحل
الجدی	مشتری	مریخ	شمس
الدلو	زهره	عطارد	قمر
الحوت	زحل	مشتری	مریخ

و باشد که بروج را همچنین
بمثلثها قسمت کنند یعنی
ده درجه و ثلث اول را
از هر برجی بصاحب آن
برج دهند و ثلث دوم
صاحب آن برج را که از
همان مثلثه بعد از و باشد
و ثلث آخر صاحب آن برج
را که باقی باشد از آن مثلثه
مثلا ثلث اول حمل مریخ را که صاحب حمل است و ثلث دوم
شمس را که صاحب اسد است و ثلث سیوم مشتری را که صاحب
قوس است و همچنین در دیگر برجها و این قسمت را دریجان خوانند

و اقسام دریجان از بروج و ارباب ان از کواکب چنین باشد که
درین جدول مرقوم است **الاثنی عشریات**

الحمل	مریخ	شمس	مشتری
الثور	زهره	عطارد	زحل
الجوزا	عطارد	زهره	زحل
السرطان	قمر	مریخ	مشتری
الاسد	شمس	مشتری	مریخ
السنبله	عطارد	زحل	زهره
المیزان	زهره	زحل	عطارد
العقرب	مریخ	مشتری	قمر
القوس	مشتری	مریخ	شمس
الجدی	زحل	زهره	عطارد
الدلو	زحل	عطارد	زهره
الحوت	مشتری	قمر	مریخ

و همچنین هر برج را نه قسم متساوی
کنند و هر قسمی سه درجه و بیست
دقیقه و ابتدا از حمل کنند و قسم
اول بمریخ دهند صاحب حمل و قسم
دوم بصاحب برجی که بعد از حمل
باشد و آن ثور بود یعنی زهره
و قسم سیوم بصاحب جوزا یعنی
عطارد و همچنین تا قسمهای حمل
تمام شود و آن منتهی بصاحب قوس شود یعنی مشتری پس
قسم اول ثور صاحب جدی را بود یعنی زحل و قسم دوم هم او را بود
جه دلو و سیوم مشتری را بود صاحب حوت و قسم چهارم مریخ را بود

صاحب حمل و همچنین تا آخر بروج و اقسام این قسمت از بروج و
ارباب آن از کواکب چنین باشد که درین جدول ایراد کردیم و جدول اینست

البروج	ج ک	و م	ی	یج ک	یو م	ک	کج ک	کو م	ل
ا ه ط	مریخ	زهره	عطارد	قمر	شمس	عطارد	زهره	مریخ	مشتری
ب و ی	زحل	زحل	مشتری	مریخ	زهره	عطارد	قمر	شمس	عطارد
ج ز یا	زهره	مریخ	مشتری	زحل	زحل	مشتری	مریخ	زهره	عطارد
د ح یب	قمر	شمس	عطارد	زهره	مریخ	مشتری	زحل	زحل	مشتری

و از این قسمت لازم آید که هر یک قسم
از هر برج که یک مثلثه باشد یک کوکب
را بود مثلا قسم اول از از مثلثه آتشی
یعنی هم از حمل و هم از اسد و هم از
قوس مریخ را بود که صاحب حمل است و قسم دوم از هر سه برج زهره را
و قسم اول و دوم از مثلثه خاکی یعنی هم از ثور و هم از سنبله و هم از جدی زحل
را بود و قسم سیوم از سه برج مشتری را صاحب جدی است و این قسمت را نه بهر خوانند
و حکمای هند اعتماد کلی و بابل این قسمت نه بهر را عظیم معتبر دارند و اعتماد برین
کنند در احکام و همچنین برجی را به دوازده قسمت کرده اند و هر قسمتی را دو درجه و نیم قسم
اول بصاحب آن برج دهند و قسم دوم بصاحب برجی که بعد از او بود بر ترتیب بروج تا تمامت
اقسام دوازده گانه از برجی بصاحب برج دوازده گانه دهند و این قسمت را اثنا عشریه
خوانند و مثال اقسام اثنا عشریه هر برجی از بروج و ارباب آن از کواکب درین جدول ایراد

کنیم

کنیم تا از این مطلوب حاصل گردد و جدول اینست

	الحمل	الثور	الجوزا	السرطان	الاسد	السنبله	المیزان	العقرب	القوس	الجدی	الدلو	الحوت
ب ل	حمل مریخ	ثور زهره	جوزا عطارد	سرطان قمر	اسد شمس	سنبله عطارد	میزان زهره	عقرب مریخ	قوس مشتری	جدی زحل	دلو زحل	حوت مشتری
ه	ثور زهره	جوزا عطارد	سرطان قمر	اسد شمس	سنبله عطارد	میزان زهره	عقرب مریخ	قوس مشتری	جدی زحل	دلو زحل	حوت مشتری	حمل مریخ
ز ل	جوزا عطارد	سرطان قمر	اسد شمس	سنبله عطارد	میزان زهره	عقرب مریخ	قوس مشتری	جدی زحل	دلو زحل	حوت مشتری	حمل مریخ	ثور زهره
ی	سرطان قمر	اسد شمس	سنبله عطارد	میزان زهره	عقرب مریخ	قوس مشتری	جدی زحل	دلو زحل	حوت مشتری	حمل مریخ	ثور زهره	جوزا عطارد
یب ل	اسد شمس	سنبله عطارد	میزان زهره	عقرب مریخ	قوس مشتری	جدی زحل	دلو زحل	حوت مشتری	حمل مریخ	ثور زهره	جوزا عطارد	سرطان قمر
یه	سنبله عطارد	میزان زهره	عقرب مریخ	قوس مشتری	جدی زحل	دلو زحل	حوت مشتری	حمل مریخ	ثور زهره	جوزا عطارد	سرطان قمر	اسد شمس
یز ل	میزان زهره	عقرب مریخ	قوس مشتری	جدی زحل	دلو زحل	حوت مشتری	حمل مریخ	ثور زهره	جوزا عطارد	سرطان قمر	اسد شمس	سنبله عطارد
ک	عقرب مریخ	قوس مشتری	جدی زحل	دلو زحل	حوت مشتری	حمل مریخ	ثور زهره	جوزا عطارد	سرطان قمر	اسد شمس	سنبله عطارد	میزان زهره
کب ل	قوس مشتری	جدی زحل	دلو زحل	حوت مشتری	حمل مریخ	ثور زهره	جوزا عطارد	سرطان قمر	اسد شمس	سنبله عطارد	میزان زهره	عقرب مریخ
که	جدی زحل	دلو زحل	حوت مشتری	حمل مریخ	ثور زهره	جوزا عطارد	سرطان قمر	اسد شمس	سنبله عطارد	میزان زهره	عقرب مریخ	قوس مشتری
کز ل	دلو زحل	حوت مشتری	حمل مریخ	ثور زهره	جوزا عطارد	سرطان قمر	اسد شمس	سنبله عطارد	میزان زهره	عقرب مریخ	قوس مشتری	جدی زحل
ل	حوت مشتری	حمل مریخ	ثور زهره	جوزا عطارد	سرطان قمر	اسد شمس	سنبله عطارد	میزان زهره	عقرب مریخ	قوس مشتری	جدی زحل	دلو زحل

وچون کوکبی یا دلیلی دیگر در برجی باشد وچند درجه و دقیقه از آن برج
قطع کرده باشد ودو درجه ونیم از آن مقدار درجات و دقایق که قطع
کرده باشند حصه همان برج بود ودو درجه ونیم حصه هر برجی دیگر که بعد از او
بود تا آنجا که کمتر از حصه هر برجی یعنی کمتر از دو درجه ونیم بماند از آن
درجه دوازده درجه وپنج دقیقه را یکدرجه وهر دقیقه را دوازده دقیقه
بدهند از هر برجی که نوبت باو رسیده باشد آنجا که برسد برج اثنا
عشریه آن کوکب یا آن دلیل باشد مثلا کوکبی یا دلیلی در یازده درجه
وچهل ودو دقیقه باشد از ثور وازین مبلغ ده درجه حصه چهار برج
باشد که آن برجها ثور وجوزا وسرطان واسد باشد حصه هر یک
دو درجه ونیم ویک درجه باقی را دوازده درجه باشد وچهل دقیقه هشت درجه
دیگر مجموع بیست درجه شود ودو دقیقه را بیست وچهار دقیقه واین جمله
از برج سنبله باشد که نوبت اثنا عشریه الکوکب یا آن دلیل باو رسیده
باشد پس اثنا عشریه الکوکب یا آن دلیل بیست درجه وبیست وچهار
دقیقه از سنبله باشد وصاحب اثنا عشریه الکوکب یا آن دلیل عطارد .

باشد قیاس هم برین باید کرد دانست شرح هر فصلی که کوکب را اولی
باشد **فصل بیست ودوم** در اوج وحضیض ستارگان اوج هر کوکبی
نقطه باشد که چون کوکب بآن نقطه رسد غایت ارتفاع الکوکب
باشد یعنی غایت ارتفاعش بوقت نصف النهار بنهایت کثرت
باشد بنسبت با غایت ارتفاعات او در مواضع دیگر وحضیض هر
کوکبی بعکس آن باشد یعنی نقطه که چون کوکب بآن نقطه رسد غایت
ارتفاعش بنهایت قلت باشد بنسبت با غایت ارتفاعات او در مواضع
دیگر واوجهای آفتاب وستارگان متحیره در هر دو هزار سال از برجی
ببرجی شود وهر شصت وشش سال شمسی یکدرجه قطع کند وآن حرکت کوکب
ثابته است چنانکه از مواضع دیگر معلوم شود وحضیض ایشان مقابل
اوجها بود یعنی برج هفتم از برج اوج بهمان درجه وبهمان دقیقه الا کوکب
عطارد که او را دو حضیض بود بر دو تثلیث اوج او وچون اوج او
در عقرب است حضیض او یکی در سرطان باشد ویکی در حوت ودرین تاریخ

هجری

گذشته ششصد و پنجاه و هفت است از تاریخ یزدجردی اوج زحل در
دهم درجه قوس است و اوج مشتری در آخر درجه سنبله و اوج مریخ در
هفدهم درجه اسد و اوج آفتاب در بیست و هشتم درجه جوزا و
اوج زهره در نهم درجه جوزا و اوج عطارد در اول درجه عقرب
و حضیضها از اینجا که معلوم شود و این اوجها بحسب زیج شاهی است
و در دیگر زیجات مختلف باشد و اما قمر را اوج در وقت اجتماع و استقبال
بود و حضیض در وقت دو تربیع آفتاب و چون کوکبی در اوج باشد محفوظ
باشد از خط عارضی و بر رفعت مدلولات الکوکب دلالت کند و حضیض
بر عکس آن باشد **فصل بیست و سیم** در احوال بروج حمل و ثور
و جوزا برجهای بهاری اند یعنی چون آفتاب درین برجها بود بهار باشد
و سرطان و اسد و سنبله برجهای تابستانی اند و میزان و عقرب و قوس
برجهای خریفند و جدی و دلو و حوت برجهای زمستانی اند و برجهای
اول فصول را منقلب خوانند از جهه انکه چون آفتاب درین برجها باشد

هوا از حالی گشته باشد و آن حمل و سرطان و میزان و جدی باشد
چون آفتاب در حمل باشد هوا از برودت باعتدال گشته باشد و در
سرطان از اعتدال بحرارت و در میزان از حرارت باعتدال و در
جدی از اعتدال ببرودت و برجهای میانه فصلها را ثابت خوانند
و آن ثور و اسد و عقرب و دلو باشد از بهر آنکه ثبوت هوا بر حال خود
بود و در وقت حلول آفتاب درین برجها و برجهای آخر فصلها را
ذو جسدین خوانند و آن جوزا و سنبله و قوس و حوت باشد از
جهه انکه چون آفتاب درین برجها بود هوا را هم نوعی از ثبوت بود و هم
نوعی از انقلاب و برجهای بهار و تابستانی شمالی و اعالی اند یعنی از
دایره معدل النهار با جانب شمال اند از جهه انکه روی از دایره معدل
النهار با جانب شمال آرند و درین بلاد از دایره معدل النهار بلندتر اند
برجهای خریف و زمستان جنوبی منخفض از جهه انکه از دایره معدل النهار
با جانب جنوب اند و درین بلاد از دایره معدل النهار منخفضند و حمل مذکر

ونهاری بود و ا ثور مونث ولیلی وبرین ترتیب یکی مذکر ونهاری و
یکی مونث ولیلی وچون بروج بترتیب عناصر اتشی اند پس هوایی پس
خاکی پس آبی تا آخر بروج چنین است پس مثلثه اتشی وهوایی مذکر
ونهاری باشند وبروج مثلثه خاکی وآبی مونث ولیلی وبروج اتشی
وهوایی گرم وبروج خاکی وآبی سرد وبروج اتشی وخاکی خشک باشد
وبروج هوایی وآبی تر ازینجا معلوم شود که بروج آتشی گرم وخشک باشد
وبروج خاکی سرد وخشک وبروج هوایی گرم وتر وبروج آبی سرد وتر
وبروج بهار وزمستان معوج الطلوع باشند یعنی تحت نصف اسفل
از بروج طلوع کند پس نصف اعلی ومستقیم الغروب باشند یعنی اول
نصف اول از بروج غروب کند پس نصف اعلی وبروج تابستان و
خریف مستقیم الطلوع باشند یعنی تحت نصف اعلی طلوع کند پس
نصف اسفل ومعوج الغروب باشد یعنی تحت نصف اعلی ازین بروج
غروب کند پس نصف اسفل **فصل بیست وچهارم** در احوال کواکب

(زحل)

زحل ومریخ نحس اند زحل نحس اکبر ومریخ نحس اصغر وشتری وزهره سعدند
شتری سعد اکبر وزهره سعد اصغر است وعطارد با نحس نحس وبا سعد سعد بود
ونیرین از تثلیث وتسدیس سعد باشند واز مقابله وتربیع ومقارنه
نحس ورأس سعد است وفزاینده سعادت اگر با سعد بود وفزاینده نحوست
اگر با نحس بود وذنب وکید نحس اند وذنب نقصان کننده سعادت اگر با سعد
ونقصان کننده نحوست اگر با نحس بود وکواکب علوی یعنی زحل وشتری
ومریخ وشمس مذکرست وزهره وقمر مونث وهر کوکبی که مذکر باشد
جز مریخ نهاری باشد وان زحل وشتری وآفتاب باشد ومریخ وزهره
وقمر لیلی وزحل سرد وخشک است شمس ومریخ گرم وخشک شتری وزهره
گرم وترند باعتدال نزدیک وقمر سرد وتر وعطارد با هر کوکبی که باشد
طبیعت او گیرد ودر ذکورت وانوثت همچنین با مذکر مذکر وبا مونث مونث
فصل بیست وپنجم در خانهای دوازده گانه آن برج ودرجه که از
شرق طلوع کند در هر وقتی آنرا طالع خوانند وآن خانه زندگانی

و تن و عمر باشد یعنی خوشی و ناخوشی عیش و مرض و صحت بدن و طول عمر
از درجه طالع استدلال کنند و یا بضعف دلیل بر تراجع مدلول و بقوت
دلیل بر وفق حال مدلول و ابتدای هر کاری تعلق باین خانه دارد یعنی طالع
بعد از و خانه دوم و آن خانه مال و معیشت و یاران و نیز مرافق آمدن طعام
و شراب و الحاد اقربا و نیز دوستان هم ازین خانه دانند پس خانه سیم
و آن خانه برادران و خویشاوندان و تحویل عبید و خدم و مادران و
اعدای آبا و اجداد و سفر و شرکا و ازواج و رجا و سعادت اولاد و عاقبت
۲ اعدا و فرح اصدقا و سفرهای نزدیک نفیس باشد پس خانه چهارم و آنرا
وتد الارض خوانند و آن خانه پدران و املاک و عواقب کارها و احوال
برادران و خواهران و فرح دشمنان و مرض اصدقا و ازواج و مادران
و خوف سفرها و امهات و ازواج و سعادت عبید و خدم و سعادت
اولاد باشد پس خانه پنجم خانه فرزندان و شادیها و معشوق و هدیها و احوال
پدران و خطر امهات و سعادت ازواج و بدبختی خدام باشد و خانه
ششم

ششم خانه بندگان و خدمتکاران و رنجوریها و چارپایان خرد و حال
فرزندان و خویشان پدر و عاقبت برادران و خواهران و خطر دوستان
و سفر مادران و بدبختی شرکا و ازواج باشد و خانه هفتم وتد غارب
و نظیر درجه طالع چنانکه یاد کردیم و آن خانه همسران و زنان و انبازان
و احوال خدم و عاقبت آبا و فرح برادران و خواهران و خطر دشمنان
و سفر دوستان و پدر پدر و مادر مادر باشد و خانه هشتم خانه ترس و مرگ
و نکبت و قران و مال نسیه و خواسته ازواج و عاقبت اولاد و فرح
آبا و امراض خویشان و برادران و سعادت مادران باشد و خانه نهم
سفر و علم و دین و خویشاوندان زن و عاقبت عبید و خدم و شادی
و خوشدلی فرزندان و رنجوری پدران و سعادت دوستان و بدبختی
مادران و دیدن خوابها و تعبیر کردن آن باشد خانه دهم خانه عمل باشد
و سلطان و مادران و مخدوم و احوال سفر و عاقبت ازواج و فرح
خدام و امراض فرزندان و ازواج پدران و پدران ازواج و خطر خویشان

وبرادران ورونق اعدا وشقاوت احبا باشد وآنرا اوسط السما
خوانند وخانه یازدهم خانه امید وسعادت دوستان واحوال
مادران وفرح ازواج ورنجوری بندگان وپرستاران وازواج
اولاد باشد وخانه دوازدهم خانه دشمنان وبدبختی چهارپایان بزرگ و
احوال اصدقا وخویشان مادری ورنجوری زنان وخطر فرزندان
وسفر آبا واجداد باشد وهر خانه درجه ودقیقه باشد از برجی وآنرا
موضع ومرکز آن خانه خوانند وحد هر خانه چند درجه پیش از آن
موضع بود یا چند درجه پیش موضع خانه که بعد از و بود مثلا چون طالع بیست
وسه درجه میزان باشد ودوم بیست وشش درجه عقرب تقریبا پس
حد طالع از هیجده درجه میزان باشد یا بیست ویک درجه عقرب که اگر
کوکبی در بیست ودو درجه عقرب بود در دوم باشد وهمچنان با بیست ودو
درجه عقرب یا اگر کوکبی میان این دو موضع باشد در طالع باشد
که اگر پیش از هیجده درجه میزان باشد در ثانی عشر باشد واگر بعد بیست ودو

درجه عقرب

درجه عقرب باشد در دوم باشد وهمچنین در دیگر خانها واز این خانها
طالع ودهم وهفتم وچهارم اوتاد ند ویازدهم وپنجم ودوم وهشتم مایل
الاوتاد ند ونهم وسیم ودوازدهم وششم زایل اند ودوم وهشتم و
ششم ودوازدهم ساقط از طالع یعنی ناظر نیستند بطالع بیکی از انظار
ششگانه واز همه خانها قوی تر طالع وعاشر بود پس هفتم پس چهارم
پس یازدهم پس پنجم پس نهم پس سیوم پس دوم پس هشتم وضعیف ترین
خانها دوازدهم وششم که هم زایلند وهم ساقط واین دوازده خانه
چهار ربع باشد یکی از عاشر تا طالع وآن مذکر بود ودیگر از طالع تا رابع
وآن مونث بود وآن دو ربع صاعد بود ومقابل ربع مذکر مذکر
ومقابل ربع مونث مونث ومقابل صاعد منحدر واز خانها طالع
وهرچه نام او طاق بود چون سیم وپنجم مذکر بود وآن اول وسیوم
وپنجم وهفتم ونهم ویازدهم باشد وهرچه نام او جفت بود مونث
بود وآن دوم وچهارم وششم وهشتم ودهم ودوازدهم باشد ه

فصل بیست وششم در فرح کواکب وانچه بدان ماند کوکب سیاره

را قوتهای عارضی اعتبار کنند وان انواع باشد یکی ازان فرح باشد

که هر کوکبی که را از کواکب سبعه سیاره در خانه از خانهای دوازده گانه

واقعی باشد که آنرا فرح خوانند وان برین تفصیل باشد فرح زحل

در دوازدهم بود وفرح مریخ در ششم وفرح مشتری در یازدهم وفرح

زهره در پنجم وفرح آفتاب در نهم وفرح قمر در سیوم وفرح عطارد در

طالع ومقابل فرح را یعنی خانه هفتم از فرح هر کوکبی ترح وآفت آن

کوکب خوانند وبودن کواکب نهاری را بروز فوق الارض وبشب تحت

الارض وکواکب لیلی بر عکس یعنی بروز تحت الارض وبشب فوق الارض

خیر خوانند وهمچنین بودن کواکب مونث در ربع مونث وخانهای مونث

وبرج مونث قوتی دیگر باشد غیر فرح وخیر وعکس یعنی که یاد کردیم

ضعف باشد چنانکه کواکب نهاری را بروز تحت الارض یاد کردیم وبشب

فوق الارض وکواکب لیلی را بروز فوق الارض وبشب تحت الارض وبودن

کواکب مذکر در ربع مونث وبرج مونث وخانه مونث وبودن کواکب مونث

در ربع مذکر وبرج مذکر وخانه مذکر **فصل بیست ونهم** در حال نظرها تثلیث

وتسدیس نظر دوستی اند تثلیث تمام دوستی وتسدیس نیم دوستی ومقابله

وتربیع نظر دشمنی اند مقابله تمام دشمنی وتربیع نیم دشمنی ونظر دوستی سعود

نیک باشد ونظر دشمنی باایشان بد نباشد ونظر دوستی نحوس چنان

بد نباشد ونظر دشمنی باایشان بد باشد ومقارنه ومجاسده با سعود

یعنی با زهره مقارنه ومشتری وعطارد وسعود ومجاسده با ایشان تمامتر

سعادتی باشد وبا نحوس یعنی مقارنه با زحل ومریخ وآفتاب وماه و

عطارد منحوس ومجاسده بادنب وکید تمامتر نحوستی وتناظر بجای نظر

باشد یعنی تناظر را اثری باشد دون اثر نظر وحکم مقارنه دارد چنانکه

با سعود سعادت وبا نحوس نحوست وحد نظر را جرم خوانند وجرم

علوین نه درجه پیش از کوکب باشد ونه درجه بعد از کواکب وجرم سفلیین

هفت درجه پیش وهفت درجه پس وجرم مریخ هشت درجه پیش وهشت درجه

پس وجرم آفتاب در هر دو جانب پانزده درجه و جرم قمر در هر دو جانب
دوازده درجه و جرم رأس و ذنب نیز چو جرم قمر باشد و چون کوکبی ناظر
بکوکبی خواهد بود چون بحد جرم رسد یعنی میان ایشان بعد بقدر نصف جرم
هر دو کوکب باشد مثلا چون زهره با مشتری نظری خواهد کرد چون بعد
میان ایشان تا شانزده درجه آید بعد از آن نظر متصل شود و اتصال
تمام آنگاه بود که میان ایشان کمتر از نیمه جرم هر دو کوکب بود یعنی حد
جرم هر یکی در جرم دیگری داخل شود و چون بعد میان زهره و مشتری
تا نه درجه آید بعد از آن نظر اتصال دیگر باشد که مرکز زهره در حد
جرم مشتری داخل شود بان نظر و چون بعد میان دو کوکب کمتر از نیمه
جرم آن کوکب بود از آن هر دو کوکب که جرم او کمتر باشد اتصال بغایت
رسیده باشد مثلا میان زهره و مشتری بعد کمتر از هفت درجه بود
و اتصال بغایت رسیده باشد از جهة آن باشد که مرکز هر یکی در جرم
دیگری داخل شود و چون از آن نظر بگذرد و منصرف شود در جانب انصراف

چون

چون نهایت اتصال باشد یعنی چون بعد از نظر بعد میان دو کوکب
از نصف جرم یکی از آن دو کوکب که جرمش کمتر باشد زیاده شود اول
انصراف باشد که مرکز کوکب اعظم در جرم کوکب اصغر در جرم خارج شود
اگرچه هنوز مرکز جرم کوکب اصغر در حد جرم کوکب اعظم داخل باشد و چون
بعد میان ایشان از نصف جرم کوکب اعظم زیاده شود انصراف دیگر باشد
که مرکز کوکب اصغر نیز از حد جرم کوکب اعظم خارج شود اگرچه هنوز حد
جرم هر کوکبی در حد جرم کوکب دیگر داخل باشد و چون بعد میان ایشان
از نصف جرم هر دو زیادت شود غایت انصراف باشد که حد جرم
هر یکی از حد جرم دیگر مفارق شود و چون قسمی برجی اتصال و بکوکبی ناظر
خواهد بود اما هنوز بحد اتصال نرسیده باشد گویند بعید الاتصالست
و این قسم توان گفت که چون برجی شود و در اواسط یا اواخر آن
برج با کوکبی نظری خواهد کرد گویند که بعید الاتصالست یعنی اتصال
خواهد کرد اما هنوز از آنکه بعدیست از اتصال اما در دیگر کواکب گویند که

بعید الاتصال است از جهة آنکه بعید الاتصال را معنی آنست که اتصال
خواهد بود اما دورتر و دیگر کواکب غیر از قسم شاید که برجی شوند اگر
در آن برج انکسافی واقع نشود نظر واقع شود و اگر انکساف افتد
آن نظر باطل شود پس بگویند که بعید الاتصال است و اگر قرار چنین
نظری منصرف شده باشد و دیگر کوکبی را نخواهد دید گویند خالی السیر است
یعنی تا از آن برج انتقال نکند برجی دیگر هیچ کوکب ناظر نشود و اگر در
برجی هیچ کوکبی را از کواکب سبعه باقی نبیند اصلا گویند وحشی السیر است

فصل بیست و ششم در دلالات کواکب از طبقات مردم زحل کوکب
پیران و دهقانان و خاندانهای قدیم و مردم سیاه و عابدان و زاهدان
و آهنگران و کناسان و جهودان و غلامان باشد و مشتری کوکب قضاة
و اشراف و اصحاب مناصب و وزرا و مدبران و ائمه علما و نقیبان
و مردمان بهول و دها باشد و مریخ کوکب سپاهیان و اهل سلاح و ترکان
و دزدان و عیاران و راهزنان و جلادان و مردمان اشقر و چاوشان

و مردمانی

و مردمانی که حدت بر مزاج ایشان غالب باشد و پرده داران و زرسپاهان
باشد و آفتاب کوکب پادشاهان و ترکان و اهل امر و نهی و متکبران
و گردنکشان و آتش پرستان باشد و زهره کوکب زنان و خادمان
و معاشران و اهل طرب و جوانان پاکیزه روی و مردمان لطیف
و امردان و قوادان و فاسقان و مسخرگان و بت پرستان باشد
و عطارد کوکب دبیران و اصحاب دیوان و وزرکان و نقاشان و حکیمان
و اهل علوم دقیق و فیلسوفان و اهل بازار و محترفه و جادوان و مکاران
و ملحدان و منافقان باشد و قمر کوکب رسولان و پیکان و مسافران
و اهل تجارت و سیاحت و وزرا و وکلا و جاسوسان و عوام الناس باشد

فصل بیست و نهم در اصول روزها چون قمر ناظر بسعود باشد [illegible]
کارها شایسته باشد پس اگر اتصال بمشتری باشد از برجی منقلب تجارت
و خرید و فروخت و دیدار قضاة و اشراف و ملاقات اکابر را و از برجی
ثابت یعنی دخول بلد و بنیاد کارهای کلی نهادن و زفاف کردن و اساس

مدارس و مساجد و اجلاس علما را و از برجی ذوجسدین تقریر و تعلیم
و ترویج و ابتدای کتابت و آغاز علم خواندن و معاملاتی که در آن اندک
مکثی باشد و اگر اتصال بزهره بود از برجی منقلب نو بریدن و پوشیدن و سفر
کردن و تفرج و عشرت پیوستن و ضیافت و ملاقات دوستان گرامی و تکحیل
و از برج ثابت الاعقوب زفاف کردن و ملاقات خواتین و مطربان
و خادمان را و از بروج ذوجسدین ترویج و شرکت و عقد و نکاح
عطرها آمیختن و عقد جواهر و اگر ناظر منحوس باشد بنظر دشمنی نشاید
الا اثر تخریب بناها و قتل سباع و مکر کردن و قهر دشمنان و اگر بنظر
دوستی بزحل بود از برج ارضی عمارت و زراعت و نصب روسا و
اجلاس مشایخ و ملاقات زهاد و عباد را شایسته بود و از بروج آبی
بریدن کاریزها و جویها و بنای حمامها و سقایهها و سطحها و بنای سردابها
و از بروج ثابت بنیاد شهرها و حصارها و قلعهها و بنای معابد و عقد
عهود و قوانین و مواثیق را و اگر ناظر مریخ بود از برج منقلب سواری کردن
موافق خواهد بود

و گوی زدن

و گوی زدن و اسب دوانیدن و ساز کردن سلاح و ملاقات لشکریان و
اتراک را و از بروج ثابته تعبیه لشکر و بنای حمام و صداقت با امرا و متجنده
و از بروج ذوجسدین اصلاح سلاح و ترتیب آلات حرب و ملاقات امرا و اتراک
و اگر ناظر آفتاب باشد از برج منقلب بنظر دوستی سفر و دخول بلد و در حضرت پادشاهان شایسته
و عقد و نکاح و زفاف کردن را مناسب نباشد اما نو پوشیدن و بریدن را
باشد و از برج ثابت دخول بلد را و ابتدای اعمال و اشغال سلطانی و عقد و نکاح
و زفاف را شایسته باشد و همچنان ملاقات ملوک و سلاطین را شایسته بود و از
بروج ذوجسدین دیگر کارهای بزرگ مانند بنای قصرها و کوشکها و زفاف
کردن و از بروج آتشی ساختن تاجها و پیرایه و گداختن زر و سیم و بنای حمامها
و آتش افروختن آن اما اگر نظر عداوت بود در هیچ چیزی نباشد الا آنکه در اجتماع
بنظر سعود شاید راز نهانی گفتن و پیدا کردن دوستی و تعویذها و عطرها ساختن
دوشیده کردن کارها و در استقبال برضد آن باشد و اگر ناظر عطارد
بود و عطارد مسعود بود تعلیم و کتابت و بحث و مجادله و مناظره و تعویذها

نوشتن و علوم دقیق ورزیدن و کارهای نازک فرا پیش گرفتن و اگر عطارد
منحوس بود در وجهی نباشد خاصه که نظر عداوت بود و در جمله اتصال
قمر کواکب را به وجه پسندیده و هر کوکبی کاری را شاید که آن کار منسوب بود
بآن کوکب و قمر با ذنب و کید و میان دو نحس بود و حتی السیر بود خاصه
که از نحس منصرف بود هیچ کار را نشاید این است آنچه در اختیارات عموم
بکار آید و بدان احتیاج افتد **فصل سی ام** در معرفت اصولی که بدان
احتیاج افتد در اختیارات جزوی صلاح حال قمر و صاحب موضع او
چنانکه هر یکی از قمر و صاحب موضع او محفوظ باشند یا اگر محفوظ نباشند
یا اگر نباشند اما خالی باشند از مقارنه و تربیع و مقابله نحوس و ایشان
سلامت باشند از وبال و هبوط و تحت الشعاع و کوکبی که کاری بدو
ابتدا خواهند کرد و با او منسوب بود هم باید که از نحوس خالی باشند
و سلامت باشند از وبال و هبوط و اگر او را فراغت از آنکه در حظی بود
از حظوظ که یاد کردیم بهتر بود و طالع وقت و صاحبش و خانه که آن

کار بدو منسوب باشد و صاحبش و اوتاد و اما اختیار کار را بالکلیه نباید داشت
و صلاح خانها آن بود که از نحوس خالی باشند و سعود ناظر و صلاح حال
کواکب آن بود که ایشان را قوتی ذاتی بود چنانکه یاد کرده‌ایم در صلاح قمر و
صلاح صاحب موضع و صلاح الکوکب را نیز گفته‌ایم و از برای ایضاح
باز بیان کنیم و آن چنان بود که در خانه یا شرف یا اوج یا مثلثه یا حد
یا وجه خود باشد یا در آن ربع که روی در اوج دارند یا در شمال صاعد
باشند یا مستقیم السیر باشند یا در سیر زاید و با قوتی عرضی بود و آن چنان
بود که در فرح یا در حیز یا در اوتاد یا مایل الاوتاد یا ناظر بطالع یا در
ربع و خانه اگر در موافق طبع باشد و آن چنان باشد که کوکب مذکر در
ربع مذکر یا برج مذکر یا خانه مذکر باشد و کوکب مونث در ربع مونث
یا برج مونث یا خانه مونث و یا سعود باشند و یا همچنان بود که ممازج
سعود باشد بنظر یا ناظر و حال ضد این که فانی باشد مانند وبال
و هبوط و حضیض و رجوع و احتراق یا متوجه حضیض یا ناقص بود در سیر و

متناقص بودن در آن و معنی ناقص گفته‌ایم و متناقص آن باشد که روز
بروز کمتر میشود و بودن در برج و خانهای زایل و ساقط ومحارجت
بنحوس و امثال این و سعد قوی در خیر بیفزاید و ضعف از خیر بکاهد و
نحس قوی از شر باز ایستد و ضعف از شر بیفزاید و باید که کارهای منقلب را
ببروج منقلب و ثابت را بثابت اختیار کند و اتصال قمر بکوکبی که مناسب
آن کار باشد مثلا جامه نو بریدن و پوشیدن را باید که قمر در برج غیر ثابت
باشد متصل بزهره که کوکب زینت است یا بمشتری که کوکب نظافت و لطافت
است و علو مرتبه و متصل یا بآفتاب بتثلیث و تسدیس یا بعطارد مسعود بحکم
نظرهای مقابله و تربیع و سفر را در برج غیر ثابت خاکی اگر سفر خشکی باشد
یا آبی اگر سفر دریا بود و متصل بسعدی و منصرف از نحس بسعدی و نهم
که خانه سفر و هفتم که خانه مقصد است هر دو سعد و هشتم و یازدهم که خانه
حظ و مال مقصد است و یکی خانه مال و عمل و کسب و نیکبختی است و دوم که
خانه مال و سفر مسعود و خالی از نحوس باشد و تعلیم را در برجی که بصورت
مردم باشد

مردم باشد و آن برجهای هوایی بود و سنبله و نیمه اول که قوس منتج
بعطارد و امتزاجی محمود و ناظر بمشتری و بنظر مقابله و تربیع بگرمابه شدن
را باید که قمر در خانهای مشتری و مریخ بود و بنظر مودت بسعدی یا مقارنه
بسعدی و فصد را در برجهای آتشی یا هوایی بکار دارد و آتشی بهتر و در فصد دست
و منکب باید که قمر در جوزا نبود از جهت آنکه منکب و ساعد منسوبست بجوزا و همچنان
چون قمر در برجی باشد که عضوی بآن برج منسوب باشد هم بر آن عضو جراحت
مذموم باشد و منسوبات بروج از اعضا سر بحمل منسوب باشد و گردن
بثور و منکب و ساعد بجوزا و سینه بسرطان و معده و پهلو با سنبله و حوالی
ناف بمیزان و آلات تناسل و سوآت بعقرب و رانها بقوس و زانوها
بجدی و ساقها بدلو و پنجه پا بحوت و بنا نهادن را باید که قمر صاعد بود
و در شمالی در برجی ثابت یا ذو جسدین و زحل و چهارم بیکحال و اعمال
سلطانی را باید که قمر در برج شرف بود یا در خانه آفتاب ناظر بود یا بنظر
دوستی بدوستی و تجارت و در برج منقلب مسعود بمشتری یا بعطارد و بیع

ومشتری را در برجی منقلب اما در ربع منصرف بسعود و در مشتری متصل بسعود

و در همه احوال ایطار محبت محمود باشد وایطار عداوت ومقارنه نحوس

مذموم و بر مقاس با درین مختصر برین قدر اختصار کردیم اگر کسی زیادت

ازین خواهد باید بکتب اعلی این فن رجوع باید کرد والله اعلم

تمت الرساله الشریفه علی ید العبد الخاطی ابن محمد هاشم محمد امین

فی سقف شهر شعبان المعظم عام

مطابق و ششمان

مودت





